FESTIVAL INTERNACIONAL DE LA IMAGEN

Festival Internacional de la imagen

XXII

29 de mayo al 4 de junio de 2023

MEMORIAS ACADÉMICAS

www.festivaldelaimagen.com

FESTIVAL INTERNACIONAL DE LA IMAGEN



XENOPAISAJES



XENOPAISAJES

22 FESTIVAL DE LA IMAGEN

XENOPAISAJES
Primera edición: Manizales, 2023
ISSN: 2981-51937

Universidad de Caldas
Calle 65 N° 26-10
Manizales- Colombia

Univerdad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano
Carrera 4 N° 22-61
Bogotá- Colombia

info@festivaldelaimagen.com
produccion@festivaldelaimagen.com
http://festivaldelaimagen.com/

Coordinación Editorial: Viviana Grisales Pascuaza
Portada: Camilo Marín & Santiago López
Diseño y Diagramación: Santiago López, Mariana Osorio

Copyrigth 2023 © Todos los derechos reservados por los autores individuales, el Departamento de Diseño Visual y la Universidad de Caldas. Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida, guardada en un sistema de almacenamiento, o transmitida de ningúna manera o circunstancia, sin el previo permiso por escrito de los autores individuales y la Universidad de Caldas.

Dirección

Ph.D. Felipe César Londoño López
Decano Facultad de Artes y Diseño Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano

Ph.D. Carolina Salguero Mejía
Directora del Centro de Ciencia Francisco José de Caldas
Centro Cultural Universitario Rogelio Salmona
Universidad de Caldas

Equipo de Producción
Cristina Sabogal Suárez
Paula López Chica

Producción actividades Bogotá
Paola Rodas



XENOPAISAJES

Comité Artístico Muestra de Diseño y Artes Mediales
Asher Remy-Toledo
Cleomar Rocha
Daniel Cruz
Raquel Caerols Mateo
Ricardo Dal Farra
Tania Aedo
Walter Castañeda Marulanda
Felipe César Londoño López

Foro Académico Internacional de Diseño y Creación
Comité coordinador
Adriana Gómez Alzate
Juliana Castaño Zapata
Viviana Grisales Pascuaza
Lina Marcela Molina Giraldo

Comité Académico XVIII Foro Académico Internacional de Diseño y Creación

Comité Coordinador
Ph.D.. Adriana Gómez, Mgtr. Juliana Castaño, Mgtr. Cristina Sabogal, Mgtr. Viviana Grisales, Mgtr. Lina Molina.

Comité Científico
Ph.D. Ricardo Dal Farra, Ph.D. Cleomar Rocha, Ph.D. Felipe Cesar Londoño, Ph.D. Juan Diego Gallego, Ph.D. D.A. Restrepo, Ph.D. Silvia Buitrago, Ph.D. Gloria Hoyos, Ph.D. Andrés Roldán, Ph.D. Carmenza Gallego, Ph.D. Paula Escandón, Ph.D. Beatriz Peralta, Mgtr. Paula Correa, Mgtr. Liliana Villescas, Mgtr. Luisa Zapata, Mgtr. Carolina Calderón, Mgtr. Laura García, Mgtr. María Cristina Moreno.

Comité Evaluador
Conformado por 58 evaluadores, investigadores y docentes de la Universidad de Caldas y de la Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano, doctorandos y egresados del Doctorado en Diseño y Creación y egresados de la Maestría en Diseño y Creación Interactiva de la Facultad de Artes y Humanidades de la Universidad de Caldas.

Tabla de Contenido

01

INTRODUCCIÓN.....pag. 5

02

FORO ACADÉMICO.....pag. 7
INTERNACIONAL EN DISEÑO Y CREACIÓN

Paisajes evolutivos.....pag. 8
(acciones climáticas) / Balance-Unbalance

Paisajes mediáticos.....pag. 156
(arte y tecnología) / SIIMI

Paisajes múltiples.....pag. 336
(diseño y cultura)

Páneles.....pag. 499

Coloquio Doctoral.....pag. 512

Pósters.....pag. 590



01.

INTRODUCCIÓN

Introducción

XENO PAISAJES The Doors.

> ¿Qué más da? Si cada puerta puede conducir casi a cualquier parte, es lo mismo decir que todas podrían conducir a cualquier parte. - ¡Absolutamente no! Es algo completamente diferente. Si atravesaras una cualquiera de las puertas, bueno, entonces acabarías casi en cualquier parte, pero si las atraviesas todas a la vez, acabarás muy probablemente donde deseas estar. LEWIS CARROLL, *Alice's Adventures in Wonderland (Webster's Thesaurus Edition)*

Inicio esta presentación, retomando la cita que sirve como introducción al texto curatorial de la exposición XENO PAISAJES The Doors, eje central de la temática de esta vigésima segunda edición del Festival Internacional de la Imagen, un evento que, en sus 26 años de historia, propone generar un espacio de reflexión en torno al entrecruce de experiencias físicas y virtuales.

¿Cómo imaginamos hoy los paisajes, en donde sea posible integrar naturalezas, máquinas e inteligencias colectivas? ¿De qué manera el arte, la ciencia y la tecnología posibilitan el diseño de espacios alternativos que regeneren los territorios afectados por la modernización y el cambio climático? ¿Cuáles son las experiencias de los paisajes que habitamos de manera virtual y remota para propiciar nuevas conexiones?.

La constante y vertiginosa degradación del ambiente urbano, y la creciente dependencia tecnológica que nos obliga a la interconexión con las redes, generan cuestionamientos importantes que inducen a una reflexión profunda frente a las maneras de habitar el planeta. El paisaje se desestabiliza en espacios y tiempos variables inimaginados, que requieren acciones creativas alternas.

Los paisajes especulativos y ficcionales, hoy denominados metaversos, muchos de ellos irreales, apocalípticos y degradados, nos obligan a revisar, en perspectiva crítica, los acontecimientos que allí se llevan a cabo para develar su intencionalidad y reconducir las acciones colectivas a través de rutas conscientes que puedan evitar su colapso.

XENOPaisajes son, por tanto, campos de interacción en pantallas, metaconexiones, flujos de datos que circulan a través de las redes. También XENOPaisajes son aquellos entornos donde interactúan lo biológico y lo antrópico, lo construido con lo imaginado, lo espiritual y lo cósmico, en ecosistemas que resisten o se adaptan a las acciones extractivas.

La invitación que realiza el XXII Festival Internacional de la Imagen es a debatir en torno a las transformaciones que sufren los paisajes, debido a los fenómenos climáticos y las tecnologías que operan como metáforas de nuevos territorios. La invitación que se promueve a los participantes del evento es a pensar en los XENOPaisajes como una invitación a escuchar lo que Bruno Latour denomina como el "grito de la tierra", esa llamada al poder de acción de las personas y las comunidades que permite alterar y transformar sus pequeños entornos, logrando con ello un movimiento de regeneración de los ecosistemas que posibilitan su supervivencia.

Felipe César Londoño L.
Director
XXII Festival Internacional de la Imagen

XVIII Foro Académico Internacional de Diseño y Creación

XENO PAISAJES

"Paisajes del extrañamiento, híbridos e inestables"

En tiempos y espacios de inestabilidad e incertidumbre, la idea de XenoPaisajes, emerge como concepto que nos confronta, para reflexionar acerca de la crisis planetaria y, desde allí, asumir colectivamente los grandes retos, mediante la integración de conocimientos que requieren la complementariedad crítica, poética y espiritual de las artes, la creación y la innovación digital, hacia la transformación regenerativa, que posibilite modelar sistemas adaptativos y cambiantes.

Con el propósito de crear un espacio para la apropiación social de conocimientos, de diálogo e intercambio de experiencias investigativas, el Festival Internacional de la Imagen, organiza en alianza entre la Universidad de Caldas y la Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano, el Foro Académico Internacional de Diseño y Creación, referente académico por su trayectoria y reconocimiento en Latinoamérica, que vincula visiones interdisciplinares entre el arte, la ciencia y la tecnología.

En la edición 2023, mediante convocatoria académica internacional, en colaboración con el XII Simposio Internacional de Innovación en Medios Interactivos (Brasil), el Encuentro Internacional de Arte y Tecnología Interactivos (Brasil) y el Simposio Internacional Balance-Unbalance (Canadá), se llevó a cabo en Manizales y Bogotá, el XVIII Foro Académico Internacional en Diseño y Creación, con la temática sobre XenoPaisajes, en las modalidades de: Ponencias, Pósters y Paneles.

Para establecer vínculos transdisciplinares entre diseño, arte y ciencia, se propuso además el Coloquio Doctoral, como una puesta en común para relacionar conocimientos y reflexiones que den apertura a diversidad de propuestas con metodologías experimentales e innovadoras, desde dinámicas propias de la investigación-creación. El Coloquio Doctoral se realizó en conjunto entre las Facultades de Artes y Diseño y Ciencias Naturales e Ingeniería de la Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano y la Universidad de Caldas, en alianza con las Universidades de Chile, de Buenos Aires, Argentina, Autónoma de México y Federal de Goiás, Brasil.

Es así como, el XVIII Foro Académico Internacional de Diseño y Creación, contó con la participación de 225 ponentes de 13 países, en cuatro modalidades, realizadas en las ciudades de Manizales y Bogotá, con el siguiente balance:

Ponencias y Posters / 31 de mayo y 1 de junio 2023
Salas Cumanday Teatro Los Fundadores, Manizales
159 ponentes / 83 ponencias y 15 pósters
12 países / Argentina, Brasil, Canadá, Chile, China, Colombia, Corea del Sur, Ecuador, Estados Unidos, Francia, México, Suecia.

Coloquio Doctoral y Paneles / 2 y 3 de junio 2023
Hemiciclo Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano
65 ponentes / 13 ponencias
7 países / Colombia, Brasil, Chile, Argentina, Canadá, Austria, Estados Unidos.

El Foro Académico Internacional, mediante un proceso riguroso de revisión y evaluación, apoyado en tres comités: Coordinador, Científico y Evaluador, realizaron la programación, publicación y premiación que destaca las mejores contribuciones en cada edición. De esta manera, el comité evaluador, conformado por 58 evaluadores, investigadores y docentes de la Universidad de Caldas y de la Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano, doctorandos y egresados del Doctorado en Diseño y Creación y de la Maestría en Diseño y Creación Interactiva de la Facultad de Artes y Humanidades de la Universidad de Caldas, otorgaron las siguientes distinciones:

Ponencia de excelencia
Título: "De la ciencia ficción a la cotidianeidad: Solarpunk como movimiento contracultural y su manifestación en el arte contemporáneo"
Autor: Anthony Márquez
Institución: Universidad Nacional de las Artes
País: Argentina

Mejores ponencias por mesa temática

Mesa A / Paisajes evolutivos (acciones climáticas) / Balance-Unbalance
Título: "Xenopaisajes tecnológicos vivos"
Autores: Iliana Hernández García, Raúl Niño-Bernal
Institución: Pontificia Universidad Javeriana
País: Colombia

Mesa B / Paisajes mediáticos (arte y tecnología) / XII Simposio Internacional de Innovación en Medios Interactivos SIIMI
Título: "Arte, Memoria y Naturaleza". Análisis del proceso de Investigación y Creación de la Obra "IXOFIJ MONGEN, Todas las Vidas Sin Excepción" de la Cía. de Teatro Mapuche KIMVNTeatro
Autora: Silvana Bustos Rubio
Institución: Universidad de Valparaíso
País: Chile

Mesa C / Paisajes múltiples (diseño y cultura)
Título: "De la gestualidad a la comunicación real"
Autores: Juan Diego Gallego, Juan Camilo Guzmán
Institución: Universidad de Caldas
País: Colombia

Menciones especiales

Título: "Meditaciones sobre el concepto de fotografía y su influencia en nuestra percepción de la naturaleza"
Autor: Julián David Martínez Carmona
Institución: Fundación Universitaria Bellas Artes
País: Colombia

Título: "Zonas naturales transicionales: la provincia de Quebec y las relaciones humanas con la naturaleza desde una perspectiva colonial"
Autor: Andrés Salas
Institución: Concordia University
País: Canadá

Título: "Lo verdadero no podrá verse nunca": el sonido y la escucha como propuestas para la creación y el pensamiento
Autora: Juanita Porras Sepúlveda
Institución: Investigadora independiente
País: Colombia

Título: "Imago, el retorno de la autoconciencia. Realización de una novela gráfica distópica"
Autor: Andrés Reina Gutiérrez
Institución: Universidad del Valle
País: Colombia

Título: "Sabores y Saberes El Claret: una casa/restaurante como escenario vivo de preservación de una rururbanidad territorializada"
Autores: Miguel Arango Marín, Marcela Cardona Gonzáles, Valentina Mejía Amézquita
Institución: Universidad Pontificia Bolivariana, sede Medellín
País: Colombia

Título: "Imágenes Eidéticas: Representaciones multimediales para la visibilización de Paisajes en Disputa"
Autores: Daniela Vera Pérez, Mario Del Castillo Oyarzún
Institución: Universidad de Los Lagos
País: Chile

Título: "Trans.hum4n_o: Trans.HUM4N_0: exploraciones hacia la esignificación del cuerpo como objeto a través de la modificación corporal en una sociedad transhumana y desexualizada"
Autor: Juan Echeverría López
Institución: Universidad de Los Andes
País: Colombia

Título: "The birth and transformation of stainless-steel rice bowls in the Korean industrialization period from the 1960s to the 1980s"
Autores: Jiwon Choi, Min-Soo Kim
Institución: Seoul National University
País: Corea del Sur

Título: "Descentralización de la enseñanza del Diseño"
Autores: Eliana Zapata Ruiz, Erika Solange Imbett Vargas
Institución: Instituto Tecnológico Metropolitano de Medellín
País: Colombia

Título: "Design with purpose, digital strategies for the prevention of cyberbullying in children"
Autora: Juliana Diaz Ospina
Institución: Universidad Católica de Manizales
País: Colombia

Mejor Póster

Título: "Guerra e Infancia. Indígenas Emberá Katíos"
Autores: Erika Solange Imbett Vargas, Andrés Felipe Montoya Tobón, Eliana Zapata Ruiz
Institución: Instituto Tecnológico Metropolitano, Medellín
País: Colombia

Es esta la oportunidad para agradecer especialmente a todos los participantes, universidades y organizaciones por continuar aportando a este espacio de reflexión, y felicitar a ponentes e investigadores por el alto nivel de sus trabajos y exposiciones, lo cual contribuye de manera significativa al avance del conocimiento en las áreas del diseño y la creación. Finalmente, la coordinación del Foro quiere hacer un reconocimiento especial a todas las personas que conformaron los comités, por su compromiso y por su apoyo para que este evento continúe siendo un espacio de intercambio académico de gran importancia para la comunidad académica en Colombia y Latinoamérica.

Adriana Gómez Alzate
Coordinadora
XVIII Foro Académico Internacional de Diseño y Creación

Juliana Castaño Zapata
Coordinadora
XVIII Foro Académico Internacional de Diseño y Creación



02.

FORO ACADÉMICO INTERNACIONAL EN **DISEÑO Y CREACIÓN**



Acciones Climáticas
Balance-Unbalance

Bosques de Fuego

Investigación financiada parcialmente por Postdoctorado Fondecyt Nº 3220021, Escuela de Estética UC "Naturaleza y Cultura, percepciones y representación en Chile". ANID.-C2 Facultad Chile

María Rosario Montero
rosario@purodelirio.com
Pontificia Universidad Católica de Chile
Santiago, Chile

Sebastián Melo
sebastian.melo@gmail.com
Pontificia Universidad Católica de Chile
Santiago, Chile

Paula Salas
Psalas.mella@gmail.com
Pontificia Universidad Católica de Chile
Santiago, Chile

Resumen

Esta presentación aborda la experiencia del colectivo de arte Agencia de Borde en su proyecto de investigación sobre los monocultivos de eucalipto "Bosques de Fuego". Se indaga la historia, la representación y la construcción cultural de los monocultivos a partir de la división cartesiana de naturaleza y cultura. Se plantea que si bien la visión dicotómica del eucalipto como naturaleza o artefacto tecnológico, ha definido históricamente la presencia de este árbol en Chile, hoy no alcanza para comprender la relación de los habitantes con los paisajes de monocultivo forestal. Analizaremos la vinculación del eucalipto con el paisaje y habitantes de la zona de Chaihuín, Región de Los Ríos en Chile, a través de los procesos creativos que desembocaron en la exposición "El sonido del árbol al caer". Esta investigación ofrece una aproximación innovadora a la discusión sobre la comprensión de las experiencias del paisaje contemporáneo, ya que se instala en el cruce entre la práctica artística y los estudios territoriales, buscando con ello establecer una nueva posibilidad de futuro.

Palabras Clave

Eucalipto, Plantación forestal, Monocultivo, Paisaje, naturaleza, Cultura, arte y ecología, Investigación artística.

Introducción

En este artículo proponemos una reflexión sobre las categorías naturaleza y cultura, a partir de nuestra experiencia reciente como artistas en las plantaciones de eucalipto en la región de Los Ríos, al sur de Chile. Somos un colectivo de arte contemporáneo llamado Agencia de Borde, formado por tres artistas-académicos chilenos especializados en fotografía, video/cine y arte comunitario. Nuestra intención es plantear preguntas a través de la investigación artística, que permitan revisar la comprensión del paisaje que se levanta desde esta división cartesiana. Utilizaremos el Eucalipto como objeto/territorio de reflexión, para sostener que si bien la visión dicotómica de esta especie como naturaleza o artefacto tecnológico ha definido históricamente la presencia de este árbol en Chile, hoy se requiere imaginar otras relaciones entre humanos y no-humanos, para comprender vínculos cómo los de los habitantes locales con los paisajes de monocultivo forestal, en la región de Los Ríos.

A partir de la mirada crítica de una especie arbórea tecnologizada y rentabilizada en el mercado local, como el eucalipto, ahondaremos en las implicancias sociales y culturales que, desde una perspectiva de producción visual, tienen los monocultivos en este territorio. Es así como, en "Proyecto Bosques de Fuego", creamos visiones alternativas del eucalipto más allá de la dicotomía naturaleza / cultura. Particularmente, nos centraremos en este texto en las reflexiones y procesos realizados para la muestra "El sonido del árbol al caer", expuesta en enero de 2020, en la galería Barrios Bajos en Valdivia.

Esta investigación ofrece una aproximación innovadora a la discusión sobre la experiencia del paisaje contemporáneo, ya que se instala desde el cruce entre la práctica artística y los estudios territoriales. Sostiene que la creación artística es una herramienta de estudio que genera experiencias y conocimientos capaces de desestabilizar la dicotomía naturaleza / cultura como paradigma dominante de relacionamiento con el paisaje. Esta posibilidad de combinar creación artística -fotografía, video, instalación, dibujo-, con investigación territorial -archivos, etnografía, cartografía, revisión histórica-, abre nuevas posibilidades para la comprensión de fenómenos espaciales desde perspectivas sensoriales y estéticas, que podrían complementar aproximaciones políticas y geográficas.

En este artículo analizaremos la comprensión del rol del eucalipto en el paisaje de la zona de Chaihuín, Región de Los Ríos en Chile, a través de los procesos creativos que se materializaron en las obras de la exposición "El sonido del árbol al caer". Inicialmente recorremos brevemente la historia de la Reserva Costera Valdiviana, para hablar del estado actual de la relación entre habitantes y plantaciones de eucaliptos en la zona. En este punto examinaremos los videos "Eucaliptos en tránsito" y "Ropa tendida" que abordan la convivencia entre personas, eucaliptos y flora nativa. Luego, a través de una obra que presenta un conjunto de postales del pasado en Chile, analizamos las limitaciones de la dicotomía naturaleza / cultura para explicar la presencia histórica del eucalipto en el territorio. Finalmente, abordamos las experiencias personales con los eucaliptos que desafían las categorizaciones cartesianas, a través de la obra "Caminatas dibujadas".

Contenido

Formas de recorrer un territorio

En Diciembre de 2019, junto a nuestras familias, nos dirigimos a investigar las plantaciones de eucaliptos en la selva costera Valdiviana. Específicamente en Chaihuín, zona cercana a Corral. El camino requiere del cruce de barcaza, y luego seguir una ruta asfaltada y sinuosa que recorre la costa Valdiviana. Nuestros niños, como quien descubre una nueva galaxia, alucinaban con los distintos medios de transporte y las dificultades para acceder a un territorio que, en un pasado no tan lejano, era un conjunto de predios forestales donde camiones recorrían a diario esos mismos angostos y recónditos caminos. A los adultos, como visitantes provenientes de la ciudad, nos llamaba la atención la cercanía de los eucaliptos al camino, especialmente la proximidad entre las plantaciones y la comunidad de Chaihuín. Desde la ruta, se podía observar una fila de casas orillando el camino, y justo tras ellas, la grilla de eucaliptos cubriendo los cerros, paisajes ubicuos de las plantaciones de monocultivos.

Las plantaciones forestales al sur del río Chaihuín comenzaron hace más de 35 años, sin embargo hace unos 17 años ocurrió un quiebre entre empresa, estado y habitantes rurales locales. Por un lado, la industria forestal, declara la bancarrota al ver obstaculizada sus operaciones en el territorio. Por otro lado, las comunidades motivadas por causas ambientales y reivindicaciones ancestrales, exigen más autonomía de la flora y fauna local. Esta última aspiración impulsó un cambio radical en la relación de las comunidades con el territorio, cuando en 2005 las 60.000 hectáreas de plantaciones y selva valdiviana pasaron a propiedad de la ONG The Nature Conservancy TNC, transformándose en la Reserva Costera Valdiviana gracias a la gestión mancomunada de los habitantes locales (Terram, 2013). Esta transformación en el manejo y comprensión del territorio, apunta a una difuminación de la lógica antagónica de cultura y naturaleza, ya que por un lado algunas comunidades locales se sitúan dentro de la zona protegida, como parte del ecosistema natural. Por otro lado, se logra que algunas plantaciones de eucalipto -ahora sin uso comercial-, convivan con el bosque nativo y las personas, sin exclusión. Visitando una de las primeras plantaciones dentro de la reserva, de principios de los años 90, nos sorprendió el contraste entre su estructura de cuadrícula racional y el enmarañado bosque circundante. Cada eucalipto fue plantado siguiendo una grilla de producción cuidadosamente diseñada para asegurar el máximo aprovechamiento del recurso forestal. El genetista de Bioforest, Claudio Balocchi en entrevista con el colectivo, nos indicó que el cultivo forestal busca la homogeneidad, un orden calculado para lograr la mayor eficiencia en base a los recursos invertidos (2019). Sin embargo, las plantaciones de Chaihuín se han convertido en un bosque híbrido, ya que los eucaliptos que alguna vez fueron situados equidistantes a dos metros entre sí, hoy se perciben "invadidos" de flora nativa que reclama de vuelta sus territorios. Esta combinación entre las columnas de jóvenes y altos eucaliptos con una densa maraña de copihues, coihues, notros y quila enredados a sus pies, genera una tensión visual que se nos reveló como una epifanía de un futuro posible. El monocultivo, como intento de homogeneizar y domesticar la naturaleza, se contrapone a esa vegetación heterogénea que hoy se "toma" la plantación, convirtiéndola en un híbrido, un territorio contaminado, que ya no cabe en la categoría de naturaleza ni en la de cultura.



Imagen 1. Vista de Chaihuín y plantación de eucalipto. Enero de 2020.

Durante esta visita, recorrimos la senda que une Chaihuín con las lagunas gemelas cercanas a la desembocadura del río Colún, ubicadas a unos 60 km al sur de Chaihuín. Para llegar, debíamos seguir una ruta descrita por los propios lugareños como difícil. La carretera T47 que une Chaihuín con Colún, es un camino de tierra al que no se le ha hecho mantención en años, quizás como una estrategia indirecta de conservación de los bosques para limitar el acceso a turistas. Ingenuos y citadinos, calculamos mal. Primero, uno de los dos autos en los que íbamos siguió el camino equivocado, mientras el segundo se enterró hasta el motor en una poza de barro. No había señal de teléfono ni señalética alguna. Al ser una ruta de poco flujo, este atascadero significó pasar varias y angustiosas horas esperando que alguien más nos asistiera. Los árboles, montañas, ríos y lagunas que a la luz del sol parecían una linda maqueta de un experimento de hibridación forestal, se transformaron en una escenografía siniestra para un incierto rescate. El grupo de lugareños que nos ayudó, hombres que habían trabajado en la industria forestal, recordaban haber crecido en un entorno que validaba el talaje de añosos arrayanes, lumas, y coihues para conseguir buena leña qué usar y vender. Conversando con ellos, llegamos a entender que la relación bosque/comunidad no estaba del todo saldada. Los vínculos entre habitantes y árboles se han modificado notablemente en esta zona en los últimos 50 años. Si bien el eucalipto es un "recién llegado" en escala geológica, para las comunidades, su cultivo masivo supuso, por varias décadas, una fuente de empleo y prosperidad económica. El eucalipto emergió así con un nuevo significado árbol-tecnología-riqueza, convirtiéndose en un artefacto cultural viviente. La plantación representó en la zona un símbolo de progreso, de mejoramiento social basado en la explotación de un recurso natural. El posterior abandono de los cultivos por parte de las empresas forestales fue un duro golpe para algunos de los habitantes locales, ya que perdieron mucho más que sus trabajos, su horizonte de progreso.

De esta manera, se nos revelaron dos elementos contradictorios que estructuraron nuestros métodos para la producción de obra: la invisibilidad versus el valor simbólico de las plantaciones en el territorio. Por un lado, los monocultivos de eucalipto desaparecen como paisaje cotidiano al dejar de ser pensadas/relatadas por quienes habitan el mismo territorio. Se transforman en una suerte de telón de fondo que afecta la vida de los lugareños, sin ser necesariamente percibidos. Por otro lado, las plantaciones forestales adquieren un significado social de portadoras de progreso, a partir de la asociación del árbol-tecnología-riqueza con un pasado de abundancia para algunos.

Siguiendo esta idea, desarrollamos dos estrategias productivas audiovisuales complementarias, por una parte retratar al eucalipto como telón de fondo, y por otra, mostrarlo como elemento estructurador y protagónico del paisaje. La primera surge de una observación casual. Mientras uno de nosotros acompañaba a nuestros hijos a jugar por el camino, una mujer comienza a descolgar la ropa tendida sobre un cordel frente a su casa. Tras ella, se aprecia el suave bamboleo de los árboles en el monte, al mismo tiempo que se escucha una cumbia mezclada con voces de personas que bromean y ríen (Imagen 2). Solo después de unos segundos de observación, es posible distinguir el rectángulo verde oliva de eucaliptos recortado sobre el cerro. El registro audiovisual de la escena, que más tarde se transformó en la obra titulada "Ropa tendida", presenta un panorama banal que simultáneamente revela y esconde la plantación como una escenario potencial en cualquier lugar del planeta.



Imagen 2. Still del video "Ropa tendida", parte de la exposición "El sonido del árbol al caer" Valdivia, Enero de 2020.

La segunda estrategia, intentó visibilizar la experiencia de recorrer la carretera. La plantación como la conocemos, árbol-tecnología-riqueza, se presenta en Chaihuín como una grilla de ritmos monótonos y repeticiones ubicuas. El segundo video, lo realizamos usando la técnica de stop motion a partir de fotografías de larga exposición tomadas al borde del camino. Las sucesión de imágenes que componen el video describen el espacio/tiempo reiterativo y laberíntico de los monocultivos forestales. El video, titulado más tarde "Eucaliptos en tránsito" (Imagen 3), explora la sensación de deambular por la zona envueltos por plantaciones de eucaliptos y bosques.

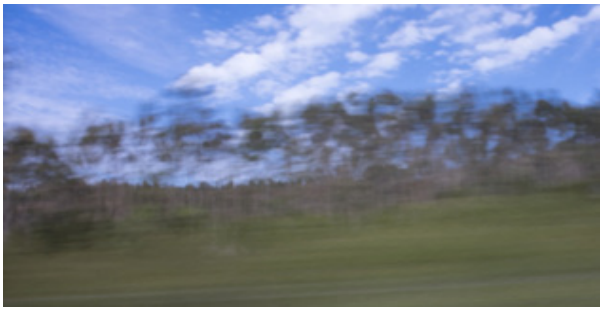


Imagen 3. Still de video "Eucaliptos en tránsito", parte de la muestra "El sonido del árbol al caer" Galería Barrios Bajos, Valdivia, enero de 2020.

Por medio de estos videos, probamos distintas formas de recrear lo que percibimos con nuestros cuerpos al visitar este territorio: la naturalización de la convivencia entre los habitantes locales, los bosques y los monocultivos de eucalipto. En nuestra estadía, pudimos observar las consecuencias de la actividad forestal en el paisaje y vida cotidiana de Chaihuín. La imposición de la cultura, en su faceta extractivista sobre la naturaleza, modeló este territorio por medio de la industria forestal. Las violencias pasivas e invisibles sobre el territorio, hoy mucho más visibles y ubicuas, cambiaron el paisaje, convirtiéndolo en un entramado de texturas homogéneas. Las distintas investigaciones artísticas producidas en Chaihuín, dan cuenta de estas violentas transformaciones históricas, pero también reflejan que, en el estado de interacción actual, el eucalipto ya es un integrante más de los paisajes locales.

La diversidad en las miradas de esta pequeña comunidad, habla de la complejidad de la negociación entre las categorías de cultura y naturaleza que se manifiesta entre los habitantes locales como un choque simbólico entre la plantación de eucalipto y el bosque nativo. Si bien los discursos en defensa de la naturaleza, y en defensa de la industria forestal siguen vigentes, hoy la discusión en la comunidad tiene muchos más matices, ya que las formas de coexistencia de personas, eucaliptos y bosques en Chaihuín, no se puede explicar desde la tradicional división entre naturaleza y cultura.

Bastante se ha escrito sobre el entendimiento dicotómico del mundo como un paradigma colonial que delimita las relaciones entre personas y entorno (Mignolo 2007, Macnaghten y Urry 1998, Ginn,2017, Descola et al.1996, Ingold 2000, Gregory 2001). Esta lógica excluyente está basada en la descripción del continente por parte de los europeos que imaginaron "América Latina" a través de los términos de oposición: cultura / naturaleza. Los intelectuales criollos del siglo XIX, como Domingo Faustino Sarmiento en Argentina y Euclides da Cunha en Brasil, utilizaron la división paradigmática entre "civilización" y "naturaleza" para distinguir a la élite criolla de la "barbarie" de los nativos de América del Sur (Mignolo, 2007, p. 21). Macnaghten y Urry (1998) señalan cómo, en el contexto contemporáneo del calentamiento global y los desastres naturales, entre otros fenómenos, esta división ya no parece ser suficiente para asegurar la prosperidad de la vida.

En esta misma línea, Donna Haraway (1991) nos invita a repensar esta división como estrategia de categorización de orden ideológico. Esto quiere decir, según Haraway, que los modos en que se perciben y definen estas categorías, es un proceso que se enmarca social y culturalmente y, por lo tanto, se carga con las ideologías existentes. La autora cuestiona la definición de "humano" planteando la pregunta por la creación de esta categoría y cómo su definición ha sido remodelada a través de la ciencia y la tecnología.

Con esta idea en mente, la experiencia corporal que vivimos en Chaihuín nos llevó a cuestionar nuestra propia visión del paisaje. Percibimos que la dicotomía entre naturaleza y cultura, también se manifiesta en otras formas de conocer el territorio, por ejemplo en la distinción entre lo nativo y lo foráneo. Para nosotros, artistas citadinos, el eucalipto simboliza un elemento foráneo e invasivo, rival del bosque autóctono. Para quienes habitan Chaihuín, en cambio, el eucalipto tiene múltiples significados. Es historia y riqueza, y al mismo tiempo, es escasez de biodiversidad, pobreza y sequía.

La historia no-contada

Una evidencia de la separación de la naturaleza que describe Haraway, la hallamos en las disputas por la creación de la reserva en la costa Valdiviana, donde el eucalipto fue considerado por parte de la comunidad de Chaihuín cómo un elemento cultural ajeno a los bosques considerados naturales. Al mismo tiempo, quienes, acostumbrados a la extracción de madera de los bosques nativos consideran que todo árbol es un objeto natural, apoyaron la integración de los eucaliptos en la reserva.

¿Cómo entender la experiencia del eucalipto en Chaihuín dentro de un contexto territorial e histórico mayor? ¿Cuál es el camino que recorrió esta especie en nuestro país para llegar a esta zona particular? En Chile, la Región de Los Ríos está cubierta en un 58,6% de su superficie por bosques y plantaciones forestales, de las cuales los monocultivos de eucaliptos ocupan al menos 64 mil ha. (INFOR, 2019). Para interpretar la actual presencia del eucalipto en Chile, es imprescindible establecer la cronología de su llegada, expansión territorial y el desarrollo de la industria asociada a este árbol en el país. A través de ella, buscamos construir una perspectiva histórico-política del eucalipto que nos ayude a comprender la situación

de hibridez entre objeto cultural y ser natural que percibimos en Chaihuín.

Este árbol proveniente de Australia, se caracteriza por crecer en suelos de bajo valor nutritivo, ricos en hierro y aluminio, y generalmente ácidos. Tiene una capacidad extraordinaria para adaptarse a una gran variedad de condiciones biofísicas y zonas altitudinales lo que ha ayudado a que el eucalipto prospere fuera de Australia. Según investigadores, posee las tasas de crecimiento más rápidas para cualquier árbol en la tierra (Doughty, 2000, p.6). No es sino hasta 1860 que el primer Eucalipto es plantado en Chile (Doughty, 2000, pág. 66), en los territorios cercanos a Lota, como parte de una estrategia para reforestar la zona y tener madera de forma rápida para las carboneras. Recién hacia fines del siglo XX, se intensifica su explotación a través de la industria forestal.

Este proceso de reforestación con eucaliptos y pinos, tiene su origen histórico en la colonización de los bosques nativos del sur de Chile desde finales del siglo XIX, cuando se completó la conquista militar de la frontera y los colonos prendieron fuego a los bosques para despejar tierras destinadas a cultivos y ganado. Este proceso continúa hasta finales del siglo XX, cuando las plantaciones de pinos establecieron su dominio sobre el suelo del sur. Pero es durante la dictadura militar de Augusto Pinochet (1973-89) y los gobiernos democráticos de transición de la Concertación de Partidos por la Democracia de centroizquierda (Coalición de Partidos para la Democracia, 1990-2010) (Klubock, 2014, pág. 4), cuando se profundiza la explotación forestal. Particularmente la industria del eucalipto es acentuada en las últimas décadas.

En estos procesos de reforestación, tienen un papel clave América del Norte y organizaciones internacionales como el Servicio Forestal de EE. UU., La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, el Fondo Monetario Internacional (FMI), el Banco Mundial y el Banco Internacional de Reconstrucción y Desarrollo (BIRF), todos los cuales participaron en proyectos para promover la industrialización forestal en Chile en respuesta a la creciente demanda mundial de pulpa de papel después de la Segunda Guerra Mundial (Klubock, 2014, pág. 8).

Un personaje clave en la explotación de la especie fue Federico Albert, ingeniero forestal alemán, nombrado jefe del nuevo Departamento Forestal en 1910, quien rápidamente se convirtió en un instrumento en el diseño de las regulaciones forestales. Albert argumenta que el manejo racional de los bosques basado tanto en bosques nativos cultivados como en plantaciones de especies exóticas, es esencial para la economía nacional y los intereses del estado (Klubock, 2014, pág. 20). Claves para su legado fue el libro "Los 7 árboles forestales más recomendables para el país" publicado en Santiago por la editorial Cervantes en 1909. En esta publicación, el autor selecciona siete árboles para "facilitar la elección de las especies, su cultivo, explotación y colocación comercial" lo que valora como un "gran paso dado adelante en la silvicultura del país, del cual debemos esperar los resultados más benéficos en lo futuro" (Albers, 1909, pág.9). Recomienda especialmente al eucalipto para Chile, por la calidad de la madera y su rápido crecimiento, proponiéndola como la especie ideal para repoblar la devastada zona central sur del país.

La necesidad por reforestar el país, no es una invención de Albert, tiene data de más de un siglo de antigüedad. Ya en 1903 el intendente de la provincia sur-central de Maule describió los desastres ecológicos causados por la expansión del cultivo de cereales y la destrucción de los bosques de la región: "los bosques nativos que antes eran abundantes han sido destruidos por el fuego y la explotación no regulada de su madera" (Klubock, 2014, pág. 101). En diciembre de 1925, se aprobó una nueva Ley Forestal para promover tanto la conservación de los bosques nativos como el "desarrollo de plantaciones forestales, que son esenciales para el clima, la producción agrícola y la salud pública de Chile". La ley proporcionó incentivos financieros para que las partes privadas plantaran bosques en "terrenos forestales" y establecieron viveros estatales para proporcionar árboles a los propietarios a precios subsidiados. La Ley Forestal, por su parte, creó la autoridad legal para que el presidente establezca bosques, reservas y parques nacionales en terrenos públicos. Después de que la ley entró en vigencia en 1925, Chile estableció su primer parque nacional, el Parque Nacional Benjamín Vicuña Mackenna, en 71,600 hectáreas en la Reserva Forestal de Villarrica (Klubock, 2014, pág.101). En este sentido, se podría argumentar que el manejo forestal nacional, fuertemente influido por el legado de Albert y la influencia de organizaciones internacionales, promovió una estrategia de desarrollo territorial basada en la industrialización y el extractivismo del bosque.

Más tarde, en 1931 una nueva ley forestal es impulsada, estimulando a un gran número de propietarios de granjas que eran inútiles para que cualquier otro cultivo emprendiera la "tarea patriótica" de crear plantaciones y "transformar los suelos diezmados de las provincias de Concepción y Arauco en fuentes de riqueza" (Klubock, 2014, pág.129). Para entonces se veía el bosque nativo como un elemento incompatible para la producción y crecimiento del país, percibiendo que la selva chilena es incompleta desde el punto de vista forestal debido al predominio absoluto de las especies de hoja ancha y la ausencia de los valiosos productores en masa, que son las coníferas (Klubock, 2014, pág.

134). De esta manera, los terratenientes de la época adoptaron un discurso que se fijó con un manto de patriotismo: estaban rescatando el suelo de la nación de la amenaza de erosión y participando en la industrialización de Chile (Klubock, 2014, pág. 134). Así se desarrolló, en un inicio tímidamente, una nueva industria para el país, tratando de mejorar las decaídas estadísticas económicas producto del cierre de las oficinas salitreras del norte, y desde una mirada del territorio como un espacio para la extracción de sus recursos.

De esta misma manera, alrededor de los 60's, se descubre las potencialidades de la celulosa, presentada casi como un nuevo cobre. Esta materia prima sería una fuente inagotable de ingresos producto de la exportación, una vez procesada la madera en un moderno complejo industrial de plantas de papel y pulpa (Klubock, 2014, pág. 198). En este contexto es que surge el decreto 701, construido a sobre los cimientos establecidos por los gobiernos de Frei y Allende (Klubock, 2014, pág. 239). También, el decreto se origina en la herencia colonial que ve la tierra como un sitio vacío donde quienes viven en ella, rara vez tienen derecho a definir su propio habitar. En cambio, los frutos de una industria construida con un aporte significativo del estado desde la década de 1930, fueron dirigidos a un pequeño grupo de conglomerados financieros, que se apoderaron de las tierras forestales y expulsaron a los campesinos de las fincas en todo el sur de Chile.

Observando este recorrido, comprendemos que el eucalipto llega a Chile como un objeto tecnológico que busca solventar las necesidades territoriales y económicas. Al mismo tiempo, nos dimos cuenta al revisar esta historia, que si bien el fenómeno masivo de la plantación de eucalipto aparece durante los años 90 's, este lleva más de un siglo en nuestro país. A partir de esta consideración retrospectiva, y motivados por nuestra participación en la Bienal de Artes Mediales en Octubre de 2019 en el Museo Nacional de Bellas Artes, iniciamos una nueva investigación artística. En el marco de la Bienal, se nos propuso trabajar con un dibujo a tinta llamado Eucaliptos, del año 1919, hecho por el artista Carlos Dorlhiac. Esta obra nos dejó ver que la historia de convivencia con esta especie a nivel local, es más larga e intrincada que lo representado usualmente en los medios. Enfrentarnos a esta imagen de un siglo de antigüedad, nos llevó a preguntarnos de qué maneras ha sido representado el Eucalipto en la historia de Chile. Y así, nos adentramos en el archivo fotográfico de la Biblioteca Nacional en una búsqueda por mapear y comprender de qué formas se ha entendido al eucalipto en nuestro territorio. Revisando cientos de postales y fotografías, descubrimos que su presencia ubicua y demasiado familiar, pasa desapercibida como escenario o fondo de las distintas tomas en la construcción de la identidad de la nación. Si bien, el eucaliptus aparece en los paisajes más disímiles desde comienzos del siglo XX, desde la Plaza de Copiapó, hasta el Cerro Santa Lucía y los palafitos de Chiloé, nunca es el protagonista de la imagen. Su participación en las escenas es siempre la de un objeto de utilería, parte del decorado. Con una selección del material recolectado, construimos una instalación con un centenar de postales intervenidas (imágenes 4 y 5). En cada una de ellas, círculos color naranja señalan la presencia de eucaliptos.

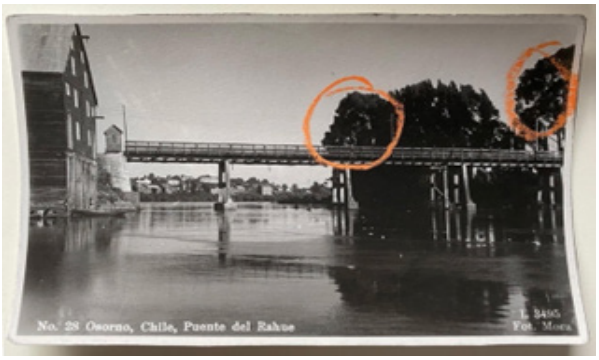


Imagen 4. Detalle de postal intervenida, parte de la muestra "El sonido del árbol al Caer", Galería Barrios Bajos, Valdivia, enero de 2020.

Esta investigación del archivo, convertida en una suerte de catastro visual nos permitió traer al presente a un eucaliptus partícipe de la historia de Chile y que es muy distinto al que se ve en las plantaciones. Las postales revelan que este árbol ha intergrado los más variados paisajes locales por más de un siglo, desafiando su reciente exclusión simbólica como especie exótica invasora. La reiteración del eucalipto en la obra como un personaje familiar en la historia nacional, obliga a preguntarse por su lugar en el paisaje, ya que no encaja ni con la categoría de naturaleza ni de cultura. Aparece como un ser híbrido, árbol majestuoso que habita las plazas y centros de las urbes chilenas, pero que hoy tiene un lado oscuro como extranjero que roba el agua a las especies locales, y se incendia fácilmente. La instalación no resuelve el dilema, solo desestabiliza las nociones de ser natural y/o artefacto cultural en relación al eucalipto, dejando la tarea de juzgar al espectador.



Imagen 5. Instalación de postales intervenidas en la muestra "El sonido del árbol al Caer", Galería Barrios Bajos, Valdivia, enero de 2020.

Los procesos del capital y la homogeneización del paisaje

La historia del eucalipto en Chile, no solo refleja la creencia en la naturaleza como una entidad distinta o separada de la experiencia humana, además las plantaciones pueden entenderse como proyectos extractivistas, o lo que Escobar llamaría estrategias para la ocupación ontológica de los territorios (2016, p.14). Bajo esta perspectiva, lo que se busca extraer de la tierra no es solo el recurso árbol, sino toda posibilidad de habitarla desde una lógica no extractivista, tanto en su dimensión humana como también en aquella descrita como no-humana. Es por esto que entender la relación humano-naturaleza-territorio en el caso específico del monocultivo de eucalipto, es también aprender cómo las luchas territoriales brindan elementos fundamentales en la toma de conciencia de la profunda transición cultural y ecológica que enfrentamos (Escobar, 2016, p.14). Esta idea, nos lleva a cuestionar las formas en que producimos y sostenemos nuestra forma de vida, incluyendo la producción/consumo de celulosa extraída desde las plantaciones de Eucaliptos.

Si observamos el caso de Chaihuín desde este marco teórico, podríamos decir que el bosque recuperado, híbrido y naturalizado "se compone de múltiples mundos, múltiples ontologías o realidades que han sido excluidas de la experiencia eurocéntrica o bien reducidas a sus términos" (Escobar, 2016, p.15). Son estos espacios de resistencia, donde lo definido como universal, en este caso el eucalipto como artefacto-tecnológico, se transforma en una ontología específica "del mundo universal de individuos y mercados (el Mundo Mundial) que intenta transformar todos los otros mundos en uno solo" (Escobar, 2016, p.20). En contraste el bosque, que siempre es significado y habitado de manera situada, emerge como una "disrupción al proyecto neoliberal globalizante de construir un Mundo Mundial" (Escobar, 2016, p.20). En este sentido, una manera de desafiar la ocupación ontológica de los territorios descrita por Escobar, es proponer desde el arte experiencias que subvierten la separación entre naturaleza y cultura sobre la que se funda el extractivismo colonial.

En el proyecto "Bosques de Fuego" posicionamos al eucalipto como un ser ambivalente, que se resiste a ser clasificado dicotómicamente y que establece múltiples tipos de relaciones con su entorno que exceden el extractivismo. Proponemos esta complejización del árbol como táctica para abrir otras visiones del paisaje más allá del binomio naturaleza/cultura.



Imagen 6. Caminata dibujada en plantación de eucaliptos, Valdivia, Enero de 2020.

En este contexto, en el proyecto decidimos abordar las percepciones y corporalidades en la experiencia del monocultivo de eucaliptos, haciendo un llamado abierto a estudiantes y artistas para realizar un recorrido dibujado por dos plantaciones. Tomamos como provocación una de las estrategias de optimización genética de la industria forestal chilena. Durante los años 70' y 80' la Cooperativa de Mejoramiento Genético, organizaba anualmente caminatas, en las que los expertos forestales, transitaban por las plantaciones de la época, buscando aquellos árboles que mostrarán los atributos valorados por la industria (Balocchi, 2019). Los profesionales seleccionaban entonces aquellos especímenes que se destacaban por ser más gruesos, más rectos, más resistentes a las infecciones y al frío. De esos individuos escogidos, se generan clones para mejorar el desempeño productivo de las plantaciones.

Esta práctica revela que la industria opera en una lógica de reducir la diversidad, de obtener una especie lo más homogénea posible. Según Balocchi, el objetivo de las empresas forestales es convertir al eucalipto en una especie tan uniforme como el trigo, de modo de predecir y manejar a la perfección sus ciclos (2019). En ese sentido, las "Caminatas Dibujadas" apuntaron revertir la lógica industrial de la homogeneización por medio de la búsqueda de las particularidades de los árboles, es decir lo que diferencia un eucalipto de otro. Los 12 participantes convocados, deambularon libremente por las plantaciones, dibujando y fotografiando aquello que les llamó la atención en cada árbol. Emergieron en las imágenes cientos de

detalles de la estructura, forma, colores, texturas y movimientos que hacen único a cada eucalipto, creando retratos caleidoscópicos del eucalipto. Exhibimos este material en la exposición junto a los dos videos, haciendo un contrapunto entre la homogeneidad de la plantación y la riqueza de cada árbol (Imagen 7). Por otro lado, este proceso creativo generó una aproximación afectiva y sensorial al paisaje, dentro de la cual las categorías de naturaleza y cultura fueron desplazadas por revelaciones experienciales como la textura áspera y suave de sus troncos, o el sonido seco de sus cortezas sobre el suelo, o la gama del gris al verde rojizo de sus hojas.



Imagen 7. Vista de exposición "El sonido del árbol al caer", en Galería Barrios Bajos, Valdivia, Enero de 2020.

Reflexiones finales

En el proyecto "Bosques de Fuego" exploramos cómo comprender y experimentar los paisajes actuales de monocultivo de eucalipto a través de diversas tácticas artísticas. Nos acercamos a la zona de Chaihuín con la intención de comprobar cómo la dicotomía entre naturaleza y cultura ha marcado la historia del paisaje local. Pero sobre todo, queríamos entender si esta categorización cartesiana aún es capaz de explicar las relaciones entre los habitantes y los paisajes de plantaciones forestales. En este sentido, las plantaciones de eucalipto en la Reserva Costera Valdiviana y las comunidades que habitan el área, nos ofrecieron un caso de estudio fructífero para indagar cómo opera la división naturaleza / cultura en el territorio hoy. Por medio de la investigación artística, exploramos maneras de relacionarse con los eucaliptos más allá de su categorización con el binomio conceptual mencionado, exponiendo las obras resultantes de esta investigación en la muestra "El sonido del árbol al caer".
Primero, presentamos el territorio analizado para poder reflexionar sobre las observaciones y reflexiones que nos llevaron a la realización de los videos "Eucaliptos en tránsito" y "Ropa tendida" en los cuales pensamos desde la imagen sobre la convivencia cotidiana con los eucaliptos; sobre su visibilidad e invisibilidad en el paisaje.

Luego exploramos la representación histórica del eucalipto en Chile a partir una investigación visual realizada en la colección de postales del archivo fotográfico la Bilbioteca Nacional. Observamos las postales históricas de Chile en que el eucalipto se integra en los diversos paisajes locales. Planteamos preguntas sobre la estabilidad de nuestra percepción de la naturaleza como algo distinto a la cultura, revelando una implicación mucho más antigua y compleja del eucalipto en los territorios nacionales, más allá de su reciente incorporación en plantaciones forestales.
Finalmente, propusimos una manera particular de vincularse desde nuestras corporalidades a las plantaciones, tratando de generar tácticas contrarias al control del capital, a través de las "Caminatas dibujadas". Así, nos apropiamos de una estrategia de homogeneización de la industria forestal, para generar una reflexión sobre la heterogeneidad de los eucaliptos en una plantación. A partir del acercamiento sensorial y afectivo a los árboles, buscamos junto a un grupo de habitantes locales, las particularidades que individualizan a cada eucalipto. Esta forma de involucrarse en una relación íntima con los árboles, subvierte la distancia que establece la dicotomía naturaleza / cultura, en la cual el eucalipto es entendido ya sea como materia prima o como artefacto tecnológico.



Imagen 8. Árbol suspendido en sala. "El sonido del árbol al caer" Galería Barrios Bajos, Valdivia, Enero de 2020.

Develando cómo, desde la producción de imágenes hegemónicas, existe una tendencia por reforzar los discursos que culpan a la especie, y no su manejo, por los problemas ecológicos que surgen desde las plantaciones, buscamos con las distintas estrategias de producción y reflexiones, devolver la mirada al árbol. Esta investigación nos lleva a concluir que no solo es posible, sino imprescindible construir modelos de relacionamiento alternativos, ya que la lógica excluyente del binomio naturaleza / cultura hoy no alcanza para explicar nuestra actual relación con el paisaje, y particularmente los paisajes de bosque y monocultivo forestal. Quizás la mejor

metáfora de lo que esta investigación busca, se dio en la sala de la exhibición en Valdivia, donde un eucalipto joven, arrancado desde el borde de la carretera, se mantenía suspendido en mitad de la sala, llamando la atención hacia este árbol que cae sin ser percibido (Imagen 9).

Finalmente, el trayecto recorrido con este proyecto nos lleva a pensar que ya existen otras maneras de comprender y participar del ecosistema, y que el arte puede dar visibilidad y materialidad a otros relatos basados, por ejemplo, en la experiencia subjetiva e íntima entre personas y eucaliptos. Este artículo es un testimonio de nuestro cambio de comprensión como personas, investigadores y artistas.

Referencias

[1] Mignolo, W. (2007). La idea de América Latina: La herida colonial y la opción decolonial. Barcelona España: Gedisa Editorial.

[2] Macnaghten, P., & Urry, J. (1998). Contested natures. London: SAGE Publications.

[3] Haraway, D. J. (1991). Simians, cyborgs, and women: The reinvention of nature. Retrieved February 19th, 2017 from: http://www.f.waseda.jp/sidoli/Haraway_Cyborg_Manifesto.pdf

[4] Escobar, A. (January 01, 2016). Sentipensar con la Tierra: Las Luchas Territoriales y la Dimensión Ontológica de las Epistemologías del Sur. Aibr, Revista De Antropología Iberoamericana, 11, 1, 11-32.

[5] Fundación Terram (2013) La Reserva Costera Valdiviana cumple 10 años. (n.d.). Retrieved August 04, 2020, from https://www.terram.cl/biodiversidad/2013/11/14/la-reserva-costera-valdiviana-cumple-10-anos/

[6] Claudio Balocchi, entrevista personal en Bioforest, Concepción, 2 de Enero de 2019

Bibliografía

Albert, F. F. (1909). Los 7 árboles forestales más recomendables para el país. S.l.: s.n..

Descola, P., Gísli, P., & European Association of Social Anthropologists. (1996). Nature and society: Anthropological perspectives. London: Routledge.

Ingold, T. (2000). The perception of the environment: Essays on livelihood, dwelling and skill. London: Routledge.

Mignolo, W. (2007). La idea de América Latina: La herida colonial y la opción decolonial. Barcelona España: Gedisa Editorial.

Macnaghten, P., & Urry, J. (1998). Contested natures. London: SAGE Publications.

Haraway, D. J. (1991). Simians, cyborgs, and women: The reinvention of nature. Retrieved February 19th, 2017 from: http://www.f.waseda.jp/sidoli/Haraway_Cyborg_Manifesto.pdf

Gregory,D. (2001) (Post)colonialism and the production of nature from Noel Castree and Bruce

Braun, Social nature: theory, practice and politics pp.84-111, Blackwell Publishing .

Adas, M. (1989). Machines as the measure of men: Science, technology, and ideologies of Western dominance Michael Adas. Ithaca. Retrieved February 19th, 2017 from: https://deterritorialinvestigations.files.wordpress.com/2015/03/michael_adas_machines_as_the_measure_of_men_scibookza-org.pdf

Doughty, R. W. (2000). The eucalyptus: A natural and commercial history of the gum tree. Baltimore: Johns Hopkins University Press.

Klubock, T. M. (2014). La frontera: Forests and ecological conflict in Chile's frontier territory. Durham: Duke Univ. Press.

Constitución Política de la República de Chile (1980). Ed. Jurídica de Chile.

Escobar, A. (January 01, 2016). Sentipensar con la Tierra: Las Luchas Territoriales y la Dimensión Ontológica de las Epistemologías del Sur. Aibr, Revista De Antropología Iberoamericana, 11, 1, 11-32.

Ibarra, A., & Vega, M. (January 25. 2017) La necesidad de planificar el paisaje es la principal lección que está dejando el fuego. El Mercurio.Pp.

Retrive February 14th, 2017 from: http://impresa.elmercurio.com/pages/LUNHomepage.aspx?BodyID=1&dt=2017-01-25&dtB=2017-01-25&dtB=25-01-2017.

INFOR (2019) Anuario Forestal 2019. Retrived November 04, 2019 from https://wef.infor.cl/publicaciones/descarga_publicacion.php

Fundación Terram (2013) La Reserva Costera Valdiviana cumple 10 años. (n.d.). Retrieved August 04, 2020, from https://www.terram.cl/biodiversidad/2013/11/14/la-reserva-costera-valdiviana-cumple-10-anos/

Balocchi,C. (2019) Entrevista personal: 2 de Enero.

Tricallotis, M. & Kanowski, P. (2016). The Forests Dialogue- TREE PLANTATIONS IN THE LANDSCAPE INITIATIVE- CHILE FIELD DIALOGUE (Background paper) (English version) http://theforestsdialogue.org/dialogue/field-dialogue-tree-plantations-landscape-tpl-chile.

Gerding, J,chlatter JE, V Adriazola. (1997) Sistema de Ordenamiento de la Tierra: Herramienta para la planificación forestal aplicada a las Regiones VII, VIII y IX. Valdivia, Chile. Facultad de Ciencias Forestales, Universidad Austral de Chile, Segunda edición. 81 p.

Interpelar al paisaje: Estancamiento, ruina y desecho

Valentina Inostroza Bravo
Financiado por Fondart Nacional convocatoria 2020
vbinostroza@uc.cl
Valdivia, Chile

Resumen

Interpelar al paisaje: Estancamiento, ruina y desecho condensa los resultados y reflexiones colectivas que surgieron del Encuentro de Artistas Emergentes Zona Sur Austral (abril-diciembre de 2022), realizado en tres ciudades del sur de Chile: Valdivia, Osorno y Puerto Montt. El paisaje común que se re-conoció fue la precariedad de la vida cultural, patrimonial y ambiental que moviliza y sin dudas paraliza parcialmente las prácticas artísticas en el territorio.

Las intervenciones artísticas que surgieron en dichos encuentros hacen tangible las problemáticas que atraviesan al territorio y a los cuerpos que habitan en él, generando hitos efímeros que revelan las heridas invisibles del paisaje: el estancamiento fluvial y cultural, la poca preservación de la memoria territorial y la precarización de la labor artística y de los espacios relativos a ésta.
A partir de ello, se sostiene que el hacer colectivo y situado que se desarrolló permitió generar dispositivos que pueden ser leídos como micropolíticas, tecnologías análogas y en red que trenzan resistencias desde la urgencia y la necesidad de acción.

Palabras Clave

Paisaje, Espacio público, Encuentro, Colectividad, Artistas emergentes.

Introducción

En este trabajo crítico y analítico se busca presentar una re-visión del paisaje a través de tres intervenciones colectivas ocurridas el año 2022, las cuales encapsulan un paisaje parcial de tres ciudades del sur de Chile: Valdivia, Osorno y Puerto Montt. En particular, se ahondará en la relación que se estableció entre paisaje cultural y ambiental, reconociendo un nexo indisoluble entre ambos aspectos, a través de la práctica artística desplegada en el espacio público.

Las intervenciones que serán problematizadas fueron realizadas en el marco del Encuentro de Artistas Emergentes Zona Sur Austral (abril-diciembre de 2022), instancia que tenía como objetivo descentrar espacios de discusión y creación, crear redes entre agentes culturales y propiciar diálogos colectivos e interdisciplinares. Cada intervención es comprendida como un dispositivo que condesa asuntos urgentes del territorio, por lo que serán analizadas comprendiendo su complejidad y particularidad.

Sin buscarlo, el elemento común de los tres encuentros fue el desecho y/o la contaminación, lo cual fue utilizado como materia prima de las intervenciones urbanas. Los restos de una casa histórica derrumbada, el agua con toxinas y los excedentes de un centro comercial reflejan aspectos críticos de la escena local. En este sentido, se hacen presentes asuntos relativos a la contaminación fluvial ocasionada por empresas de la zona, la nula renovación de los circuitos culturales, la escasa protección al patrimonio natural y cultural, la precarización de la labor artística y la presencia invasiva del consumo, entre otros asuntos que serán ahondados posteriormente.

En el presente análisis se comprende la práctica artística como investigación. Es decir, se entiende que los procedimientos y lenguajes artísticos son recursos investigativos válidos y valiosos, a partir de los cuales inter-actuar, problematizar y comprometerse con el territorio, es decir, como un modo de pensarlo y de habitarlo. En este sentido, se considera que metodologías basadas en la colectividad, la performatividad, la recolección y el tránsito fueron claves para articular la instancia y para realizar su análisis posterior.

Por otro lado, el diálogo transdisciplinar que se llevó a cabo en el encuentro permitió generar un paisaje ampliado que se condensa en las intervenciones artísticas realizadas. Esto dio paso a un paisaje afectivo y afectado, es decir, a un paisaje parcial que refleja la vivencia de artistas emergentes locales. Así, se pudo tener una mirada particular y crítica que permitió acceder a hallazgos del pasado-presente.

Encuentros

A partir de este momento, abandonaré la tercera persona con la finalidad de sostener un relato cercano que dé cuenta del proceso de involucramiento en la gestión, creación y posterior análisis de los encuentros y acciones acontecidas. El germen que permitió imaginar y llevar a cabo la serie de Encuentros de Artistas Emergentes Zona Sur Austral nace el año 2019 a partir de mi participación como artista en el Laboratorio Apostasia 0.1, instancia de creación performática creada en pleno Estallido Social valdiviano. En él, junto a Elisa Figueroa Leigh, recolectamos restos de bombas lacrimógenas cercanas al lugar donde se llevó a cabo el laboratorio y, luego, las sostuvimos precariamente con nuestros cuerpos, creando así una micro-danza de resistencia utilizando un elemento disuasivo para unificarnos. Como un gesto de reconocimiento a este hecho primario, se utilizó el registro de dicha acción para la difusión del nuevo evento (ver fig.1), conjurando y convocando así a otros encuentros resonantes y resistentes.



Figura 1. Afiche Valdivia. Elaboración propia. Registro de fotografía original: Gaspar Vergara.

El primero de ellos ocurrió en Valdivia entre los días 25 y 27 de abril del año 2022 en las dependencias de Galería Barrios Bajos y contó con el apoyo de Coma, congregando a 15 artistas emergentes, tanto locales como nacionales. La dinámica del encuentro se sostuvo en base a presentaciones, conversaciones y ejercicios de creación colectiva, culminando con una intervención en la ciudad (ver fig. 2), la cual condensó una noción recurrente que atravesó las jornadas: habitar el crear. Lo cual se enfocó no solo en el proceso creativo, sino que también en la realidad material que implica ser trabajador/a de las artes.



Figura 2. Encontrar(se) y sostener(se). Intervención colectiva. Valdivia, Chile. Registro: Gaspar Vergara.

Para generar la intervención, se realizó un ejercicio previo basado en el involucramiento activo y colectivo con el espacio, propiciando un re-conocimiento del lugar y sus alrededores. Durante la realización de esta actividad, las y los artistas se encontraron casualmente con los restos de una particular casa, la cual actuaria de locación y motivación para la intervención. En ella, se descubrieron múltiples vestigios de un pasado-presente-urgente, entre los cuales destacaba la fachada, donde se anunciaba y denunciaba su historia a partir de papeles que sostenían la consigna: "en esta casa - vivían y se reunían - nuestrxs artistas - próximamente será demolida".

En sus dependencias se llevaron a cabo numerosos e importantes eventos culturales, tal como relata Ricardo Mendoza, ex habitante de la casa.

"Ésa es la última casa Art Deco de Valdivia, en Serrano 985. Vivimos muchos productores de arte y literatura en ella, formamos una comunidad de 15 personas. Ahí Pedro Guillermo Jara empezó el Caballo de Proa. Hacíamos teatro con la Maha Vial, lecturas de poesía, imprimimos y lanzábamos libros. En esa casa estuvo el poeta Jorge Teillier en su última visita a Valdivia; estuvo el filósofo Jorge Millas preparándose para trabajar a la intemperie luego de ser echado de la UACh; estuvo el poeta Gonzalo Rojas en su primera visita a Valdivia a su regreso del exilio; estuvo y vivió con nosotros el dramaturgo Óscar Stuardo. Está siendo demolida para construir uno de esos horrores inmobiliarios que llaman "departamentos de arriendo" dormideros de paso que jamás alojarán vida verdadera ni proyectos vitales" (2022).

Con este hallazgo inesperado y cargado de significaciones, se activa la acción buscando (re) habitar y (re)activar momentáneamente este espacio creativo. Con este propósito, se entró al sitio disponiendo nuestros cuerpos y nuestras inquietudes en él. Poco a poco, comenzamos a explorar y rearticular las ruinas, construyendo una pequeña y precaria edificación hecha de desechos.

A su alrededor, se congregó una activación corporal grupal, disponiendo cuerpos y respiraciones para cargar dicho espacio de presencia.

Con distancia, comprendo que dicha intervención se basó en edificar y corporizar la fragilidad que implica ser artista, hermanando nuestros afectos con el sentimiento de falta de reconocimiento y de nula protección que inunda a lo que queda del espacio. La inestabilidad económica y la preocupación habitacional que se manifestaron en las conversaciones durante los días previos se plasmaron y reiteraron en el lugar, el cual parece hablar silenciosamente a través de sus restos (ver fig. 3).



Figura 3. Restos de la edificación. Valdivia, Chile. Registro propio.

La intervención da imagen a lo que usualmente queda fuera del paisaje, nos enfrenta a las ruinas de parte fundamental del legado cultural valdiviano, constituyendo una denuncia al escaso reconocimiento y preservación del patrimonio artístico local, tanto pasado como presente. Del mismo modo, su estado hace presagiar que su futuro probable es ser depredada por la fuerte y creciente presencia de inmobiliarias que han puesto en riesgo el patrimonio cultural y natural de la ciudad.

El segundo encuentro tuvo lugar en Osorno los días 18 y 19 de noviembre del mismo año, en las dependencias del Museo Surazo. Allí se reunieron 10 artistas locales para reflexionar de manera colectiva sobre la práctica artística situada, aflorando problemáticas comunes que se abordaron en la intervención final (ver fig. 4).



Figura 4. Aquí corría agua. Intervención colectiva. Osorno, Chile. Registro: Jonathan Petres.

Luego de diálogos y dinámicas de exploración las y los artistas llegaron a la conclusión de que el estancamiento artístico era un sentimiento compartido y recurrente, dado las características particulares del lugar: pocos espacios de exposición, mediación y formación, lo cual se suma a la poca valoración del trabajo artístico emergente por parte de las instituciones de la zona. A su vez, se determinó que uno de los puntos de estancamiento de la ciudad es el río Damas, el cual, a causa de la contaminación ambiental por desechos industriales, posee agua con niveles altos de toxicidad y, por ende, de estancamiento.

Luego de un recorrido por la ciudad, nos aproximamos al lugar. En contacto con el río, surgió la idea de escribir un mensaje efímero a través de él que diera cuenta de la problemática ambiental y cultural, siendo el estancamiento un punto de convergencia. De este modo, el agua del río funcionó como material poetico y politico para la intervención, permitiendo plasmar el mensaje: "AQUÍ CORRÍA AGUA" en la vereda que bordea su cauce. La intervención dejó una sútil huella en el paisaje, posibilitando una lectura distinta del mismo, ya que interpela al presente y re-activa la memoria de luchas medioambientales que se han sostenido desde los años 70 hasta la fecha (ver fig. 5).



Figura 5. Portada de El Diario Austral del 23 de marzo de 1997. Imagen de archivo extraída de Doble Espacio: Revista de Escuela de Periodismo Universidad de Chile.

De este modo, las y los artistas locales se ponen en relación con dicha resistencia a partir de la acción colectiva, involucrando sus cuerpos activamente en el territorio y sus problematicas. Tal como afirma Claudia Müller: "Somos parte del agua y el agua es parte de nosotros. Entender esto sugiere aprender de su calidad mutable e incontenible, constructora de su propio tiempo y pulso, sin fronteras ni límites" (2022). En consecuencia, este gran cuerpo de agua en resistencia ha funcionado como activador de otros cuerpos a lo largo de la historia.

En esta acción específica, no solo se pone énfasis en la situación fluvial, sino que también se establece una necesidad compartida entre el río y las y los artistas involucrados: una vida digna y la posibilidad de circular por el territorio. En este sentido, es significativo cómo termina la intervención, ya que una repentina llovizna hace que el mensaje se expanda rápidamente. De este modo, el acto de denuncia y purga forjó un hechizo para hacer correr las aguas.

El tercer y último encuentro se realizó en Puerto Montt los días 12 y 13 de diciembre del mismo año, en las instalaciones de Balmaceda Arte Joven Los Lagos. En esta ocasión se reunieron 12 artistas locales y, siguiendo la misma estructura que en los encuentros anteriores, se pusieron en común investigaciones y preocupaciones, se realizaron dinámicas de encuentro y finalmente, se llevó a cabo una intervención en la ciudad que dio cuenta de lo acontecido. Para ello, se recorrió activamente el sector, llegando a la conclusión de que Puerto Montt se encuentra siempre en (re)construcción y, por lo tanto, en constante búsqueda de una identidad que no termina de fijarse, y a su vez, de perderse entre edificaciones inmensas con promesas de un futuro mejor.

Teniendo esto en cuenta, se identificó el Mall Paseo Costanera como un hito de dicha problemática, ya que este centro comercial se emplazó sobre lo que fue la estación de trenes de la ciudad. Dicha estación fue el último tramo del Ferrocarril Longuitudinal Sur, eje que unificaba distintas comunas del país. Además, el Mall Paseo Costanera se encuentra emplazado al lado del Ex Cuartel de Policia de Investigaciones, lugar que funcionó en dictadura como un centro de interrogación y tortura y que fue oficialmente declarado como Sitio de Memoria en el año 2020.
La intervención (ver fig. 6) se concretó finalmente en la vereda ubicada frente al recinto comercial y al Sitio de Memoria. Consistió en la construcción colectiva de una animita mediante escombros y basura recolectada en las inmediaciones del lugar, generando así un dispositivo de memoria precario basado en excedentes comerciales. Esta acción fue realizada con el fin de denotar la pérdida del patrimonio histórico y hacer frente a una memoria eclipsada por el consumo inmediato.

Las animitas "modifican el espacio público a través de la acción ciudadana espontánea, poniendo en crisis las prácticas estandarizadas de rito y de planificación urbana" (Figueroa, 2020). Además, alteran el transito en el lugar donde se emplazan, dotando al espacio de preguntas que vinculan el lugar específico con la ausencia y el trauma. Por lo tanto, la animita creada funciona como un dispositivo que nos cuestiona sobre lo que hemos perdido.



Figura 6 Animita. Intervención colectiva. Puerto Montt, Chile. Registro: Macarena Pfennings.

Resultados y Conclusiones

Las intervenciones realizadas en Valdivia, Osorno y Puerto Montt permiten una relectura de ciertos espacios críticos, generando un paisaje incómodo que posibilita el despliegue de sus memorias y heridas. Entendiendo que el paisaje es construido por la mirada, resulta interesante percibir los resultados de miradas convergentes en torno a espacios habituales, debido a que desde allí surgen nuevos paisajes: colectivos, ampliados y cargados de la memoria afectiva de las y los artistas implicados, que se impregna con la del lugar. Es importante cuestionar qué paisaje queremos exponer y a qué mirada queremos interpelar.

En este sentido, el paisaje es interrogado y resignificado a partir de la práctica artística situada, permitiendo ver, entender y relacionarse de otro modo con una fachada antigua, un río y un centro comercial, sacudiendo la neutralidad aparente para dar lugar a asuntos urgentes que se sitúan entre estancamientos, ruinas y desechos.

Finalmente, con el objeto de abrir este espacio a otras voces, conclusiones y experiencias se le preguntó a un/a artista por ciudad sobre cómo afectó el encuentro y la intervención final en la manera en que habitan el paisaje, la ciudad y, sobre todo, sus prácticas artísticas, obteniendo las siguientes respuestas:

"Fue hacerme repensar, dejar de ver las casas o los espacios habitados como simples espacios inanimados. Me hizo entenderlos como lugares cargados de historias y memorias. Pese al abandono, siguen guardando esa carga familiar que alguna vez tuvieron. La casa a la que fuimos estaba llena de esos vestigios". (J. Ramos, comunicación personal, 10 de abril, 2023).

"Ahora, cada vez que transito por el espacio, estoy más pendiente de la búsqueda de ciertos elementos, ciertos detalles estéticos. Estoy constantemente haciendo una arqueología del espacio para poder crear. En cuanto al río, creo que reafirmó algo que ya estaba haciendo previamente, que era establecer una relación más profunda con él. Esta relación venía desarrollándose con Paola y Eduardo a través de investigaciones y recorridos en torno al río. Entonces, la intervención que hicimos se convirtió en un hito para esta nueva relación que estamos estableciendo. Ahora siento que el espacio es un lugar para crear y me dejo inspirar por él". (Petres, J., comunicación personal, 1 de mayo de 2023).

"El paisaje cotidiano es, en mi opinión, algo difícil de desentrañar de manera individual, sobre todo cuando ya tienes viciada la manera de verlo. Siento que ponerlo a discusión en un grupo multidisciplinario y diverso fue el pie forzado perfecto para deconstruir lo que es un paisaje cotidiano. Esto cambia la perspectiva del paisaje, pero también la perspectiva de quién eres tú para ese paisaje, qué tipo de agente eres y, por ende, cómo habitas ese lugar. Se trata, en mi opinión, de una suerte de mutación en la que el habitado y el habitador se miran de una forma más honesta, profunda y contundente que las descripciones aprendidas que uno suele hacer del territorio." (D. Gallardo, comunicación personal, 01 de abril, 2023).

En conclusión, repensar el habitar y el paisaje cotidiano implica observar detenidamente las huellas que ese espacio ofrece. Además, en colectivo, esas huellas permiten ser leídas de forma polifónica, haciéndolas resonar con mayor fuerza y capacidad de alcance.

Bibliografía

Figueroa, I. (2020). Poética de las aguas. Animitas móviles e imaginación material en la obra de Cheril Linett. Artishock: Revista de arte contemporáneo. https://artishockrevista.com/2020/08/05/poetica-de-las-aguas-cheril-linett/

Mendoza, R. (2022, 16 de enero). Esa es la última casa Art Deco de Valdivia, en Serrano 985. [Actualización de estado]. Facebook. https://www.facebook.com/photo/?fbid=1022806799698244 1&set=a.10219115274489974.

Müller, C. (2022). Aprendizajes sonoros del agua. En Fundación Mar Adentro, Con/vivir: Arte y ecología en la educación (pp. 21-24). Fundación Mar Adentro. https://fundacionmaradentro.cl/wp-content/uploads/2022/08/con-vivir-arte-ecologia-educ-final.pdfphoto/?fbid=10228067996982441 &set=a.10219115274489974.

Müller, C. (2022). Aprendizajes sonoros del agua. En Fundación Mar Adentro, Con/vivir: Arte y ecología en la educación (pp. 21-24). Fundación Mar Adentro. https://fundacionmaradentro.cl/wp-content/uploads/2022/08/con-vivir-arte-ecologia-educ-final.pdf

Diseño de un repertorio visual a partir del estudio gráfico de la ornamentación en fachadas de arquitectura republicana de la ciudad de Pasto

Francisco Luna
pacho123udenar@gmail.com
Universidad de Nariño
Pasto, Colombia

Michael Timaná
timanamichael@gmail.com
Universidad de Nariño
Pasto, Colombia

Resumen

Tras el proceso de independencia Colombia experimentó cambios políticos, económicos, sociales y culturales que buscaban dejar atrás la época de subyugación de la corona española y el rastro del período colonial con sus influencias euro-centristas. Sin embargo, tres regiones, entre ellas la patiana-pastusa, se convirtieron en focos de resistencia realista; tal oposición se refleja en los vestigios de la estética colonial combinada con otros estilos adoptados en el territorio nacional. En San Juan de Pasto es notoria además la influencia ejercida por la escuela quiteña, tangible en los balcones de madera que posee la ciudad y cuyo tallado a mano los hace únicos y exclusivos en su género acentuándose su valor.

Lamentablemente el desconocimiento de este patrimonio ha generado una infravaloración de la riqueza cultural, subestimándose el potencial que posee la ornamentación de estos balcones en tanto narrativas que ofrecen formas dignas de estudio como componente de un lenguaje que encierra aspectos históricos, conceptuales, visuales, armónicos y semióticos de los cuales podrán posteriormente nutrirse otras ramas del diseño. Surge entonces la pregunta que hoy nos interpela desde la multiculturalidad ¿Cómo aprovechar la riqueza visual del patrimonio cultural arquitectónico de Pasto para generar un sentimiento de apropiación creativa y resignificación ciudadana? A partir del método desarrollado por Bruce Archer, publicado durante 1963 y 1964 por la revista inglesa Design, se propone realizar la creación de un repertorio visual gráfico que contenga contenido narrativo histórico-gráfico para que las personas puedan reutilizarlo en diferentes sectores y ramas profesionales, explayando así no solamente su imaginación para nuevos productos sino quizás nuevos servicios de turismo y cultura, entre otros.

Palabras Clave

Ornamentación, Multiculturalidad, Resignificación, Independencia, Patrimonio Cultural.

Introducción

El proyecto busca contribuir al conocimiento, la valoración y la divulgación sobre arquitectura republicana por medio de un repertorio visual de ornamentación en fachadas de la ciudad de Pasto, como resultado del estudio gráfico de estos componentes arquitectónicos en el marco de la investigación-creación "I+C", entendida como un proceso que incluye conocimiento, experiencia, intuición, creatividad, innovación, entre otras características, que constituyen la modalidad propia para la generación y divulgación de nuevo conocimiento en el campo del Diseño y de sus modalidades disciplinares.

Para el efecto, la ornamentación en fachadas se asume como una narrativa histórico-gráfica a la que subyace un lenguaje visual cuyas variables morfológicas ofrecen la posibilidad de ser analizadas y catalogadas según sus constituyentes conceptuales, visuales y armónicos; que además de convertirse en referentes, pueden llegar a ser buen insumo para el diseño de nuevos iconofactos. De igual manera se prevé que el mismo proceso metodológico sea un referente base para esta clase de estudios.

La I+C desde la óptica del diseño gráfico propone para el caso presente, la recopilación de las características ornamentales de las fachadas arquitectónicas de estilo republicano en la ciudad de San Juan de Pasto (Nariño - Colombia), por medio de un repertorio visual que como nuevo saber resultado de su análisis, ha de derivar en múltiples posibilidades de uso pedagógico, informativo, metodológico, por supuesto para el diseño en sus distintos campos y modalidades disciplinares.

Diseño de un repertorio visual a partir del estudio gráfico de la ornamentación en fachadas de arquitectura republicana de la ciudad de Pasto por Francisco Luna, Michael Timaná.



Figura 1. Metodología Arpa

Contenido

Metodología, La metodología a implementar para el estudio se fundamenta de una parte, en el método desarrollado por Bruce Archer, Design 1963 y 1964 por la revista inglesa Design. En cuanto a la descripción de sus etapas analítica, creativa y de ejecución, en tanto orientan el adecuado análisis, la conceptualización y la validación de proyectos de diseño, y de otra parte en la descripción metodológica de la modalidad de I+C adoptada por el Sistema de Investigación de la Universidad de Nariño en la última convocatoria de investigación 2022, según propuesta presentada por Uscátegui, Santacruz & Calvache.

Por otra parte, es importante resaltar que a través de la I+C se plantea la participación de la ciudadanía mediante herramientas análogas y digitales que permiten el reconocimiento de sus percepciones y fomenten la ideación colectiva del estudio gráfico. (Ver Figura 1)

Resultados y discusión del tema, Díaz del Castillo, concluye: "No queda duda alguna: don Sebastián de Belalcázar pobló y fundó la Villaviciosa de la Concepción de Pasto, de hecho y de derecho." Señala, además, "como fecha probable de su fundación, el día domingo 19 de agosto de 1537". Actualmente es conocida como San Juan de Pasto, ubicada al suroccidente del país, en frontera con la República del Ecuador; ubicada en una altiplanicie de la cordillera Andina a 2.527 m de altura y en la base del volcán Galeras, capital del Departamento de Nariño, el clima en su totalidad es frío, aunque en otros municipios cercanos se encuentran climas abrigados, característico por la cultura de los Pastos; actualmente posee 392,930 habitantes según último censo del Dane, se destaca por pertenecer como ciudad creativa en artesanía y arte popular en 2021 por la organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura - UNESCO, entre las más de 240 ciudades que integran la Red, enalteciendo la economía creativa que hace parte de la esencia de la ciudad identificado con los símbolos representativos: el Barniz de Pasto Mopa Mopa, el Carnaval de Negros y Blancos.

Conclusiones

Es innegable la importancia y diversidad patrimonial de la ciudad de San Juan de Pasto, representada en patrimonios como el cultural religioso de la Iglesia Católica, el cultural popular del Carnaval, el cultural arquitectónico como (campo de acción de estilo republicano), y como lugares que comunican y tienen una función crucial al convertirse en material visual-histórico, susceptible de ser transformado en un repertorio visual que tribute conocimiento a otras disciplinas y motive así a niños, jóvenes, adultos de la ciudad como también extranjeros y turistas, así como explorando las múltiples oportunidades para el desarrollo del propio Diseño Visual con apoyo de las nuevas tecnologías. Finalmente, de cara a algunos de los interrogantes que motivaron este proyecto de I+C acerca de lo que oculta la arquitectura como lenguaje visual se puede señalar que el análisis de las gramática visual resulta una metodología harto eficaz no solo para desentrañar aspectos histórico-culturales sino para potenciar su valor patrimonial mediante la puesta en escena de su riqueza a través de propuestas de diseño que con el apoyo de las nuevas tecnologías impactan a públicos de extenso rango y procuran su interacción en beneficio del conocimiento de este legado.

Referencias

[1] Morales, Bolaños, & Ortega. (2018). Elementos tipológicos republicanos. Cesmag. (Bolaños y otros, 2009)

[2] Córdoba, G. D. (2010). Arquitectura actual y patrimonio: Un nuevo paradigma de comunicación visual. https://issuu.com/revistamoduloarquitecturacuc/docs/124-387-1-pb (Córdoba, 2010)

[3] Díaz, R. C. (2016). Inventario ornamental y cromático de la arquitectura - época de la república - centro histórico de Barranquilla, Colombia. https://riunet.upv.es/handle/10251/63668 (Díaz, 2016)

[4] Erazo, O., Morales Vallejo, & Guerrero Muñoz. (2012). El centro histórico de San Juan de Pasto y su patrimonio material inmueble. https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=El+centro+hist%C3%B3rico+de+San+Juan+de+Pasto+y+su+patrimonio+material+inmueble%E2%80%9D+me+permito+citar&btnG=#d=gs_cit&t=1664776174323&u=%2Fscholar%3Fq%3Dinfo%3AiPDV1dghKcIJ%3Ascholar.google.com%2F% (Erazo y otros, 2012)

[5] Jiménez, & Llanos . (2015). Magia de formas y colores: Las Baldosas de Barranquilla Los Pisos Hidráulicos del Barrio el Prado.(Jiménez & Llanos, 2015)

[6] Nigilio, O., & Rubén Molina. (2016). Ingenieros y arquitectos italianos en Colombia. ARACNE Internazionale S.r.l. https://www.academia.edu/27946620/Ingenieros_y_arquitectos_italianos_en_Colombia_exhibici%C3%B3n_Contenido_de_la_Exposici%C3%B3n (Nigilio & Rubén Molina, 2016)

[7] Rueda, Upegui, & Enríquez. (2010). Elementos tipológicos republicanos. Cesmag. (Rueda y otros, 2010)

[8] Uribe, G. J. (2012). La estación Medellín y la arquitectura republicana en Colombia. https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5204277.pdf (Uribe, 2012)

Bibliografía

Bravo, A. L. O., & Guerrero, M. L. E. (2010). De la Plaza Real de Carlos V, a la Plaza de Nariño: 475 años de historia. Revista de arquitectura, (12), 38-47.

Caivano, J. L. (2005). Semiótica, cognición y comunicación visual: los signos básicos que construyen lo visible. Tópicos del seminario, 1(13), 113-136.

Castro Suescun, R. F. (2016). Análisis de los signos gráficos de identidad realizados por el gobierno ecuatoriano en el periodo comprendido entre el 2009 y el 2015; articulación de los principios de la interculturalidad con la comunicación visual de este gobierno. (Master's thesis, Quito: UCE)

Costa, J. (2014). Diseño de Comunicación Visual: el nuevo paradigma. Gráfica, 2(4), 89-107.

Córdoba, G. D. P. (2010). Arquitectura Actual y Patrimonio: Un nuevo Paradigma de comunicación visual. Módulo Arquitectura CUC, 9, 149-170.

Correia, M. (2007). Teoría de la conservación y su aplicación al patrimonio en tierra. Apuntes: Revista de estudios sobre patrimonio cultural-Journal of cultural heritage studies, 20(2), 202-219.

Delgadillo, H. (2008). Repertorio ornamental de la arquitectura: de época republicana en Bogotá. Alcaldía Mayor de Bogotá DC, Instituto Patrimonio Cultural. Recuperado Abril 3 de 2021: https://issuu.com/patrimoniobogota/docs/repertorio_ornamental_baja.

Enríquez, M., Ordóñez, A., Morales, H., Bolaños, A., & Ortega, R. (2009). Espinoza y Santacruz: dos arquitectos, dos épocas. Pasto: Impresiones Publimpacto.

Guerrero, M. E., Rosas, O. M., Enríquez, R. O. (2005). Pasto republicano: estudio histórico y gráfico de la arquitectura republicana en San Juan de Pasto. Institución Universitaria CESMAG.

Jiménez Charris, B., y Llanos Díaz, R. (2015). Magia de formas y colores: Las Baldosas de Barranquilla. Los Pisos Hidráulicos del Barrio El Prado. Memorias: revista digital de historia y arqueología desde el Caribe, (26), 2-13.

Loos, A. (2016). Ornamento y delito. Vulgares. Alemania.

Llanos Díaz, R., & Sánchez Mejía, J. (2010). El color de la arquitectura republicana en el centro de barranquilla. módulo arquitectura cuc, 9(1), 47-56. Recuperado a partir de https://revistascientificas.cuc.edu.co/moduloarquitecturacuc/article/view/115

Llanos Díaz, R. C. (2016). Inventario ornamental y cromático de la arquitectura· época de la república· centro histórico de Barranquilla, Colombia (Doctoral dissertation, Universitat Politècnica de València)

Molina, R. H., & Niglio, O. (Eds.). (2016). Ingenieros y arquitectos italianos en Colombia. España, Aracne Editrice.

Morales, H. Bolaños, A. Ortega, R. (2018). Elementos tipológicos republicanos: Afinidades y diferencias en las viviendas republicanas del sur, occidente y norte colombiano. Pasto, Colombia: Institución Universitaria CESMAG. ISBN: 978-958-59979-5-0. DOI: 10.15658/CESMAG18.010500.

Ojeda Erazo, J. C., Morales Vallejo, J., & Guerrero Muñoz, E. (2012). El centro histórico de San Juan de Pasto y su patrimonio material inmueble. Doctoral dissertation, Pasto: Universidad de Nariño.

Roa, A. S. (2019). Memoria de la historia: publicaciones de arquitectura en Colombia. La Tadeo Dearte, 5(5), 42-63.

Rueda, Á. B., Upegui, H. M., y Enríquez, R. O. (2010). La arquitectura del periodo republicano en Pasto, su Influencia en Nariño y su relación con Colombia. Revista Investigium IRE Ciencias Sociales y Humanas, 1(1), 148-169.

Sánchez Mejía, J., y Llanos Díaz, R. (2010). El color de la arquitectura republicana en el centro de Barranquilla. Módulo Arquitectura Cuc. Barranquilla, Colombia.

Uribe, G. J. (2012). La Estación Medellín y la arquitectura republicana en Colombia. Iconofacto, 8(11), 96-116.

No todas las aguas son azules: Percepciones y Representación de la Naturaleza y la Cultura en Chile

Investigación financiada por Postdoctorado Fondecyt N° 3220021, Escuela de Estética PUC "Naturaleza y Cultura, percepciones y representación en Chile

María Rosario Montero Prieto
m.rosariomontero@gmail.com
Santiago, Chile

Resumen

"No todas las aguas son azules: reflexiona sobre el rol de la representación visual y su técnica en nuestra comprensión y experiencia de la naturaleza. Se plantea que es necesario cuestionar las definiciones imperantes en que se divide la naturaleza de la cultura -lo humano de lo no-humano- para transitar hacia un nuevo entendimiento. Para ello, se analizará la representación hegemónica de los ríos en Chile a través de las imágenes disponibles en el archivo Sernatur de la Biblioteca Nacional, contraponiendo este acervo a las obras de dos artistas contemporáneas chilenas (Seba Calfuqueo y Claudia Müller) que planean miradas alternativas de los ríos y la naturaleza. De esta manera, se busca reflexionar sobre las transformaciones en la comprensión de las imágenes desde un régimen representacional a uno relacional, donde la naturaleza deje de ser comprendida desde una perspectiva paisajística (de un punto de vista externo y pasivo) y se conciba como un agente modelador de la vida y de quienes habitan.

Palabras Clave

Representación, Cultura visual, Naturaleza, Paisaje, Artes visuales, Ecología, Tecnología, Nuevos medios, Río, Arte contemporáneo, Archivo, Video arte, Fotografía.

Introducción

El siguiente escrito busca situarse en el contexto de crisis climática y social, específicamente en las contradicciones que existen en nuestra experiencia de naturaleza en Chile y en cómo esta ha sido (re) presentada. Para esto nos serviremos del río como elemento conductor, estableciendo y visualizando las reflexiones en torno a nuestra vinculación con el paisaje post-natural. ¿Podemos pensar en otra manera de retratar nuestras relaciones con la naturaleza en que no se pretenda una oposición de la cámara que indexa (y se apropia) de los ecosistemas?

Para esto, el escrito se centrará en el análisis del binomio naturaleza/cultura a partir de la representación de los ríos en Chile acotada a dos formas (figuraciones y tiempos) específicas. Por un lado, la representación hegemónica a través de un análisis de las imágenes de naturaleza disponibles en el archivo Sernatur de la Biblioteca Nacional, lo que nos permitirá develar un conjunto de relaciones de poder que han influido sobre nuestra experiencia en/con la naturaleza, así como las narrativas que se han construido sobre la historia natural de Chile. Y, por otro lado, se observarán imágenes de contra-respuestas y figuraciones desde las artes visuales, a partir del análisis de la obra realizada por dos artistas contemporáneos chilenos: Tray Tray ko (2022) de Seba Calfuqueo y Frontera Líquida (2021) de Claudia Müller.

El análisis de las imágenes será abordado a partir de la observación de todas las acciones que implican la creación de imágenes que se plantean distintas de la idea de un "evento congelado" (Flusser, 2000, p. 9), el cual relaciona la fotografía con un solo clic: un encuentro único. Así, se entiende entonces este análisis desde una comprensión de la práctica fotográfica como campo expandido (que abarca el hacer, pensar y ver imágenes) alejada del instante decisivo (Donoso, 2020).

Contexto e historia de figuraciones líquidas

Sabemos que la experiencia de naturaleza en Chile no es pasiva (incendios, terremotos, volcanes, etc) pues afecta la vida cotidiana, configurando la forma en que las personas habitan y se relacionan con el territorio. En un contexto reciente de mega sequía, se hace urgente reflexionar sobre nuestra experiencia, percepciones y valores asociados a la naturaleza. La representación de esta se plantea desde una herencia colonial, que hace percibir e imaginar el territorio (y, en consecuencia, la naturaleza) como un agente pasivo que se habita

como una realidad distante. En este sentido, la categorización de la naturaleza y la cultura ha resultado problemática porque implica distribuir sus componentes elementales de tal manera que estos puedan ser objetivados en categorías estables y socialmente reconocidas (Descola et al., 1996, p. 92). De este modo, los procesos por los cuales se crea la noción de naturaleza -en relación con estas transformaciones y definiciones- se pueden concebir como culturalmente arraigados e ideológicos (Descola et al., 1996) y, en este contexto, la brecha naturaleza / cultura debe entenderse "como el producto de un proceso constructivo" (Ingold, 2000, p.41) donde cada cultura produce, reproduce o sufre la imposición de un conjunto de relaciones y creencias hacia lo que es natural y lo que se considera cultura.

Los tiempos modernos llegaron con la creencia de un "triunfo de la cultura sobre la naturaleza" (Gregory, 2001, p.87), como un logro imaginativo que creó construcciones conceptuales y una imagen del ser humano superando los peligros de esa naturaleza, dominándola. En ese momento, la dicotomía naturaleza / cultura apareció como parte de un mundo intencional dentro del cual se sitúa el proyecto de la ciencia occidental como el estudio objetivo "de los fenómenos naturales" (Shweder, 1990 en Ingold, 2000, p.41). La construcción cultural de la naturaleza facilitó las creencias de una comprensión occidental moderna del mundo, es decir, una visión de la naturaleza que se oponía a la cultura y que creaba las condiciones para explotarla. Macnaghten y Urry (1998) señalan cómo, en el contexto contemporáneo del calentamiento global y los desastres naturales -entre otros fenómenos-, esta división ya no parece ser precisa.

En este sentido, distintos autores (Descola, 1996; Latour, 1993; Haraway, 1991; Macnaghten y Urry, 1998; entre otros) reflexionan sobre cómo esta comprensión dividida de lo que entendemos por natural (el río) y cultural (el hombre) está intrínsecamente arraigada, invitándonos a repensar cómo surgen estas categorías y las consecuencias y relaciones que establecen. El discurso oficial está relacionado con la división entre naturaleza y cultura que surgió tras el triunfo de la modernidad europea, pues durante el siglo XVI ésta trajo consigo una comprensión de la naturaleza en oposición a la cultura, según la cual la naturaleza se concebía como una categoría residual de todo lo que está fuera de la cultura (Badcock, 1975 en MacCormack & Strathern, 1980, p. 3). Donna Haraway (1991), quien es precursora desde el mundo anglosajón en estas consideraciones, afirma que "las dicotomías entre mente y cuerpo, animal y humano, organismo y máquina, público y privado, naturaleza y cultura, hombres y mujeres, primitivos y civilizados, están todas cuestionadas ideológicamente" (p.163). Esto nos invita a pensar en cómo cada uno percibe estas categorías y cómo las definimos colectivamente, siendo este proceso entre el individuo y la colectividad un desarrollo que se enmarca social y culturalmente y, por tanto, está cargado de las formas y creencias vigentes. Haraway continúa sus reflexiones cuestionando la definición misma de lo "humano", planteando que la creación y definición de esta categoría ha sido desafiada y remodelada a través de la ciencia y la tecnología, a lo que -como latinoamericanos- debemos agregar que sistemáticamente esta división es desafiada también por los distintos saberes ancestrales de nuestros pueblos originarios. Un ejemplo de ello es la noción de Pachamama, concepto descrito por primera vez por Quechuas y Aymaras (habitantes nativos de los altos Andes) como la relación humana con la vida, que hoy se traduce como madre tierra y que no crea distinciones entre naturaleza y cultura. A pesar de los esfuerzos coloniales por oprimirlos, este significado está arraigado en muchas de las tradiciones y prácticas cotidianas de los pueblos de los Andes (Mignolo, 2011, p.11), reflexión que se torna relevante ya que propone una puerta de posibilidades para quienes hacemos imágenes: ¿Podemos retratar el agua-río y desplazarlo de su entorno para re-configurarlo en una nueva red de relaciones que lo constituyan no como objeto representado, sino como sujeto de derecho y agente de cambio?

Siguiendo estas líneas, el caso de las aguas en Chile se eleva a las distinciones entre lo que se considera natural y cómo la división entre lo humano y lo natural ha creado una serie de vinculaciones culturales que definen nuestra experiencia/saber con/en/desde los ríos. Anteriormente he explorado la relación histórica y marco legal en que se conciben las aguas en Chile (Montero, 2021), la cual está marcada por un cambio regulatorio realizado durante la dictadura cívico militar que impuso un nuevo Código de Aguas (1981) que adoptó un enfoque de libre mercado extremo para la distribución y apropiación de su uso (Bauer, 1998), definiéndose el agua como un bien de "dominio de su titular, quien podrá usar, gozar y disponer de él en conformidad a la ley" (Artículo 6, código de aguas) expresando su aprovechamiento en "volumen por unidad de tiempo" (que sería un equivalente a tiempo/espacio) (Artículo 6, código de aguas). Esta modificación en el marco regulatorio implicó un cambio y un refuerzo en la manera de comprender el agua como un bien privado. En este sentido, el geógrafo político Manuel Prieto (2021) aclara cómo estas reformas no ocurren de forma aislada sino que formaron parte de una transformación neoliberal amplia, en donde la dictadura cívico militar chilena (1973-1990) estableció una institucionalidad que instauró en Chile un paradigma de gobernanza neoliberal ambiental. Si bien en el actual contexto de crisis climática y desertificación de grandes áreas territoriales se ha debatido bastante sobre la

prescindencia de este marco regulatorio, hasta la fecha no se ha podido cambiar (mayo 2023). Por lo mismo, se hace urgente insistir en reflexionar sobre este modelo que comprende (y por tanto representa) el agua como un "recurso", para volcar nuestra atención hacia propuestas que buscan pensarla/ sentirla/ experimentarla como un objeto/ ser que establece relaciones humanas y no-humanas. En este sentido Prieto (2021) reflexiona cómo existe una percepción cultural del agua, donde se entrelaza su poder material con prácticas tradicionales, cosmovisiones, rituales, formas de valorar la naturaleza y la formación de la identidad.

Sobre categorizaciones de naturaleza y cultura

Es en este contexto cultural y situado es que quisiera continuar, usando la pregunta planteada por Andrea Soto Calderón (2023) sobre el "rol que pueden tener las imágenes en esos procesos de articulación de lo sensible". Y es aquí donde se hace relevante analizar el archivo de Sernatur, ya que representa una mirada nacional sobre el territorio, una representación de la voluntad del poder (gubernamental) para establecer una mirada país. La colección de imágenes del Sernatur revisadas pertenece hoy al archivo fotográfico de la Biblioteca Nacional, ubicada en Santiago, Chile, llegando ahí gracias a la donación realizada por esta entidad al archivo público. Cabe señalar que el Servicio Nacional de Turismo, Sernatur, se creó el 8 de noviembre de 1975 con el objeto de investigar, planificar, fomentar, controlar, promover y coordinar la actividad turística de Chile. El conjunto de diapositivas donado recientemente aún no ha sido catalogado, por lo que se caracteriza por ser un conjunto de imágenes no clasificadas que carecen de orientación o sistema de acceso. En ellas existen algunas con nombres de los fotógrafos y localidades fotografiadas, sin embargo, la gran mayoría no tiene indicadores que las contextualicen. El archivo se compone mayoritariamente por diapositivas dispuestas en cajas de conservación cerradas, por lo que para su visualización se requiere de una mesa de luz, una revisión lenta y metódica foto a foto. Al observar las fotografías se podría deducir que estas fueron tomadas en un periodo que fluctúa desde el inicio del Sernatur (1975) hasta principios de los años noventa. La gran mayoría de los lugares fotografiados pertenecen a zonas de alta afluencia turística tales como Viña del Mar, Volcán Parinacota, Pucón, Lago Llanquihue y algunos de los Glaciares de la región de Aysén. Es por este motivo que los ríos fotografiados no son todos los existentes en el territorio nacional, sino solo aquellos que se encuentran próximos a sectores de alta demanda turística. Muchos de ellos aparecen hoy como vestigios de la época, en los que aparecen grandes afluentes que corren con fuerza mostrando lo que fueron alguna vez los ríos cordilleranos.

La primera observación que salta a la vista -la cual es bastante evidente y que titula este texto- es que los ríos fotografiados, por más destreza que intente el fotógrafo, no son azules. La gran mayoría son ríos sedimentarios que bajan desde la Cordillera al mar. Sus colores son negros, cafés y verdes, y muestran la fuerza con que las aguas golpean las rocas que los sostienen. De alguna manera estas imágenes fotografían no solo el agua de aquellos ríos sino las tierras que fluyen con ellos, otorgándoles en el fluir sus colores.

La segunda observación es el modo en que estos ríos son fotografiados, a partir de lo cual se pueden ubicar en tres clasificaciones: la primera los ríos-recipientes: contenedores de deportes para el deleite de quienes los visiten (pesca-rafting), en el que se resaltan características propicias para la realización y consumo de estos deportes. La segunda es el río-producción: en el que se retrata su potencialidad productiva, para generar electricidad o regar campos. Y la tercera, es el río-conservación: una especie de retrato de naturaleza pura en que el río demuestra las características no contaminadas de una nación salvaje.

En este sentido, podríamos decir que estas tres formas de retratar se sustentan -según lo que establece Alessandro Pignocchi (2022)- en una misma manera de ver la naturaleza, aquella que busca explotarla o conservarla. En este respecto, su reflexión apunta a cómo la protección y la explotación de la naturaleza son dos facetas complementarias de la misma relación de uso, de una relación con el mundo en la que las plantas, los animales y los entornos vivos reciben el estatus de objetos de los cuales los humanos pueden disponer como les plazca, incluso para protegerlos (Descola & Pignocchi, 2022, p.6). Una forma de ver sustentada por aquella mirada dicotómica que sitúa al hombre separado de la naturaleza.

Diríamos entonces que el archivo del Sernatur se estructura desde el imaginario hegemónico, aquel que busca productivizar, clasificar e indexar los territorios. Su imagen está al servicio del capital y de aquella agenda que Aníbal Quijano (2000) define como la matriz colonial del poder que, entre otras cosas, ve la naturaleza como un objeto separado de lo humano, reproduciendo una forma de ver el río como un objeto al servicio del capital.

Podríamos argumentar que las imágenes y materialidad que aparecen desde el archivo del Sernatur pertenecen a una mirada jerarquizada del mundo: el río surge como bien de consumo, como recipiente para facilitar la vida humana y estar al

servicio de ella. En este sentido, Walter Mignolo (2011) nos orienta sobre cómo la categorización -como práctica de jerarquización de la comprensión del mundo- está anclada en una historia y un orden colonial, que sustenta un ordenamiento de mundo en virtud de una estructura y taxonomía que han facilitado la extracción y opresión de seres humanos y no-humanos. De esta manera, el agua de un río es clasificada como un "bien mueble" (Artículo 4, código de aguas), un elemento al servicio de lo humano.

Ariel Azoulay (2019) nos recuerda que las formas existentes de estar-juntos y de habitar el mundo han sido violadas a través de la separación de los objetos de las personas y de su transformación en encarnaciones de categorías clasificatorias extranjeras, las cuales determinan su destino de explotación, apropiación o preservación. Así, el régimen social -estructurado por una serie de estandarizaciones y ordenamientos- genera una relación en que la cuestión de lo "natural" sustenta una ideología de mundo, y de cómo los humanos y no-humanos lo habitamos. De esta manera, se organiza un sistema de percepción del entorno, de posibilidad de recorrido, de capacidad para sentir, afectar y verse afectado en y con la naturaleza. Se dispone de un régimen en que el hombre no es parte de la naturaleza sino espectador de sus transformaciones, como si aquellas heridas sufridas por el territorio no afectaran la forma en que habitamos.

Estas formas de percibir se observan en las relaciones que podemos establecer entre el archivo del Sernatur y las prácticas artísticas contemporáneas, en donde el archivo refuerza una mirada jerarquizada y que segmenta los elementos de la naturaleza al tiempo que los artistas establecen una forma de ver afectada y vinculada con los elementos y territorios, desde donde activan sus obras. Es aquí donde aparece una primera fisura, o un potencial de desestabilizar el orden clasificatorio sujeto/objeto, naturaleza/cultura, agua/humano. Ciertamente podemos pensar la fotografía en cuanto a las relaciones que esta establece, mirando las redes que se levantan en su accionar visual más que en una lectura semiótica de sus contenidos. Y es ahí donde se hace relevante revisar la obra de autores que buscan accionar desde otros lugares, como es el caso de Seba Calfuqueo y Claudia Müller.

Miradas posibles, corporeizaciones y lecturas del agua de un río

Siguiendo estas reflexiones, desde los territorios latinoamericanos siempre han existido otras miradas que despiertan y hacen posible pensar sobre estos asuntos. Este es el caso de los artistas Seba Calfuqueo y Claudia Müller, quienes -desde una sensibilidad propia de sus subjetividades y biografía- accionan para comprender e imaginar otras posibilidades de relación con la naturaleza. Ambos artistas trabajan desde un cuestionamiento de las categorías y delimitaciones teóricas, desde una materialidad y corporalidad que permite comprender su trabajo a partir de los ecosistemas relacionales que establecen, en donde sus cuerpos -como experiencias vitales- accionan las preguntas que son reflexionadas/representadas en la sala de exhibición. En este sentido, las ideas presentadas por Valeria de los Ríos (2021) nos plantean -en relación con la práctica fotográfica- cómo existe una necesidad de pensar los procesos con que se estructuran estas categorizaciones y más aún: re-pensar lo que se define como sujeto-objeto en este tipo de relaciones jerárquicas. En ellas se observan estas estructuras de relaciones como redes y no como una relación bilateral única de sujeto-objeto donde hay dos términos, uno que es el sujeto -que es trascendental, la verdad, lo dominante y en el caso de la toma fotográfica el fotógrafo que encuadra y recorta el paisaje- y el otro que es el objeto o lo fotografiado -que es minoritario, que es como la parte oscura del sujeto o con la cual el sujeto puede hacer lo que quiera, lo que le da la gana, disponiendo de ese objeto para su uso en un sistema de relaciones que es unilateral. De los Ríos nos propone salir de esos términos (sujeto-objeto) para poder entregar agencia a las relaciones que suceden, que son más amplias y complejas, en las que intervienen distintas agencias y materialidades propias de cada proceso de creación de imágenes. Una mirada sustentada en los nuevos materialismos (Coole & Frost, 2013) que proponen centrarse en la relación entre los objetos y comprender esas conexiones como un espacio contextual, para así poder abordar la relación entre humanos y no humanos e incluir a la naturaleza como un agente relevante. Así, se hace posible pensar más allá de los límites que se establecen en las categorías ya dadas y abrir la reflexión a los vínculos, o sea pensarlos desde las relaciones en red. En este sentido, ambos autores proponen formas de representar que exceden lo puramente fotográfico, poniéndose y exponiéndose ellos mismos en distintas formas de hacer, generando vinculaciones materiales específicas.

Antes de seguir, quisiera delimitar a estos autores y sus biografías. Seba Calfuqueo (1991) es artista y performer Mapuche y tiene estudios en artes visuales en la Universidad de Chile. En su trabajo recurre a su herencia cultural como punto de partida para proponer una reflexión crítica sobre el estatus social, cultural y político del sujeto mapuche dentro de la sociedad chilena contemporánea. Su trabajo incluye instalación, cerámica, performance y vídeo, con el objetivo de explorar las similitudes y diferencias culturales entre el cruce de las formas de pensar indígenas y occidentales, así como sus estereotipos. Su objetivo es también hacer visibles las cuestiones relativas al feminismo y la teoría queer. Por otro lado, Claudia Müller (1983) es artista visual chilena con estudios de posgrado en la Universidad de Chile (2011). Su trabajo surge de la observación cotidiana de elementos naturales como el agua y el aire, en su relación con fenómenos universales como la gravedad y el tiempo a través de una amplia gama de escalas, haciéndolos visibles a través de la fotografía, el vídeo y las instalaciones materiales. Trabaja con un cruce de elementos en que la fotografía no excluye otras experiencias visuales/corporales, siendo los espacios expositivos parte fundamental del accionar de la artista.

La obra producida por el artista chileno Seba Calfuqueo es el video titulado Tray Tray Ko (2022), la cual es descrita por él como una pieza que "se centra en la idea del trayenko (cascada) de la cosmovisión mapuche. El trayenko, es un espacio vital y sagrado para muchas de las prácticas del pueblo mapuche; el flujo del agua, especialmente del trayenko" (Calfuqueo, 2022). En el video, Seba camina contra la corriente en el río acercándose a la cascada, cargando una tela azul de veinticinco metros de largo. La fuerza de la corriente le empuja mientras continúan hacia la cascada y se ve su cuerpo sometido a la fuerza del agua, en donde se aprecia (o imagina/siente) el frío en su cuerpo. El azul de la tela se reproduce entonces en el color de su piel, evidenciando la conexión e interacción con la naturaleza que no separa al ser humano del medio ambiente. La obra de Seba invita a reflexionar sobre esas limitaciones: su cuerpo no es el que mira desde la comodidad y distancia del visor del aparato, sino que lo somete al territorio desde donde activa sus reflexiones. Seba se mete al encuadre y trata de no cortar o desplazar el ecosistema que le interesa, sino que él mismo se desplaza a ese lugar. Su obra deslinda de la ficción, de una puesta en escena performática y la documentación del acontecimiento, pues él es cuerpo y mirada al mismo tiempo, utilizando el aparato fotográfico como una prótesis de su visión y su experiencia corporizada.

Desde un espacio simbólico distinto, Claudia Müller nos invita a reflexionar sobre el río a partir de otra escala, desde esa distancia estelar. En su video Frontera líquida (2021) compone una historia en tres momentos "que viajan entre los límites del mundo submarino y el terrestre. El vídeo comienza con la llegada del agua a la Tierra a través de cometas, y después el agua -ya en tierra- aparece en múltiples manifestaciones acuáticas. El guión es un viaje sonoro que presenta fenómenos físicos de luz y agua, siendo estos últimos portales de acceso al Universo, al inframundo y a otros mundos posibles" (Müller, 2021). La imagen se produce gracias a una cámara sumergida que es maniobrada por ella, por lo que -aunque no aparece su cuerpo- el movimiento que le entrega evidencia la mano que guía. Parece ser entonces que no es solo la cámara la que se sumerge sino ella. Estas imágenes surgen por un encantamiento sensitivo que tienen sobre la artista los fenómenos visuales del agua, tales como el reflejo o la distorsión de los volúmenes al hundirlos en ella. La artista cambia y disloca la percepción, nuevamente como una forma de crear otra posibilidad sensible y visual. Donde en la escala de lo planetario el río y lo humano pasan a ser parte de una misma entidad.

Así, ambos artistas nos sugieren repensar la categorización de lo que es naturaleza y cultura, sobre raza, tecnología y nuestros propios límites de lo humano. Ambos nos permiten reflexionar a partir de lo que la corriente ecofeminista nos invita a pensar, expandiendo con ello la racionalidad ambiental y proporcionando "la reapropiación de las potencialidades de lo real y de la creatividad del pensamiento para la formación de otra realidad" (De Pinho & Sinibaldi, 2017, p.27), lo cual otorga la posibilidad de "entender estos problemas de clasificaciones desde las intersubjetividades de los feminismos relacionales, poniendo énfasis en el patrón de poder moderno que busca la dominación sobre los seres humanos (cuerpos femeninos) y no-humanos (la naturaleza), proponiendo una alternativa conceptual que puede ser experimentada" (Montero, 2022). La obra de ambos artistas -desde metodologías, materiales y estrategias muy distintas- nos invita a pensar sobre los límites y clasificaciones y también pone énfasis en nuestras percepciones/experiencias corporizadas, devolviéndonos la mirada sobre nosotros mismos.

Conclusiones

Como ya se ha explicado con anterioridad, el enfoque de la investigación tiene como objetivo crear activamente una visión alternativa de la naturaleza, en donde se cuestionen las delimitaciones que configuran las categorías de lo que es natural y cultural. Esto nos permite ver los procesos emprendidos como un medio para volver a inscribir y repensar -y para reclamar- el enfoque como parte de una resistencia, al

comprender y apropiarse del aparato fotográfico como mixtura, un campo expandido.

De esta manera, podríamos concluir que existe una revaloración dentro de las prácticas artísticas contemporáneas a causa de las conceptualizaciones híbridas de las nociones de naturaleza, en donde se visualizan problemáticas complejas que buscan comprender nuestra construcción de mundo (y sobre todo de la naturaleza) desde otras perspectivas de lo posible. En este sentido, podríamos decir que las prácticas artísticas de los autores citados se alejan de criterios representacionales, otorgando agencia a las relaciones que se establecen entre lo humano y lo no-humano, entre la imagen, el artista, la toma, los elementos y formas en que estos son dispuestos y percibidos, así como las audiencias. De distinta forma, la revisión de las imágenes del archivo fotográfico del Sernatur alojadas en la Biblioteca Nacional nos permitieron comprender cómo se grafica, entiende y explora la naturaleza como objeto de propiedad construido al servicio del turismo.

Por ende, ambas aportaciones permiten comprender cómo, a partir de la configuración de relaciones materiales (diapositivas, pantallas, cámaras, papeles, tintas, etc.) e inmateriales (narrativas, sonidos, recorridos etc.), existen miradas dialécticas sobre la naturaleza, por un lado aquellas establecidas desde las imágenes hegemónicas que se establecen en el archivo del Sernatur, al que se le antepone un corpus crítico a partir de las imágenes relacionales de la obra de Calfuqueo y Müller.

Bibliografía

Abarca, V, (2019, Sept 12.) Carretera hídrica: las consecuencias del proyecto para un territorio. Radio La Clave. Retrieved August 30th, 2021 from https://radiolaclave.cl/sociedad/carretera-hidrica-consecuencias-proyecto-territorio-crisis/

Azoulay, A. (2019). Potential history: Unlearning imperialism. Verso, NY.

Barros Cruz, M.J. (2022) Aguas libres. Conversaciones Con Artistas Y Activistas Por La Defensa De Las Aguas En Abya Yala. Ed. Ocholibros. Santiago, Chile.

Bauer, C. 1998. Against the current: Privatization, water markets, and the state in Chile. Boston: Kluwer Academic.

Booth, R. (2008) Turismo y representación del paisaje. La invención del sur de Chile en la mirada de la Guía del Veraneante (1932-1962). Debates. Retrieved from http://nuevomundo.revues.org/25052?lang=en

Calderón AS. (2022) Imaginación Material. Metales Pesados, Chile. Kindle edition.

Calfuqueo, S. (2022) TRAY TRAY KO. En https://sebacalfuqueo.com/2022/06/10/tray-tray-ko/

Canihuante, G. (2006). Turismo en Chile: Paisajes y culturas del pasado, presente y futuro. La Serena, Chile: Fondo Editorial de la Ilustre Muncipalidad de la Serena.

Coole, D. H., & Frost, S. (2013). New materialisms: Ontology, agency, and politics. (New materialisms.) Durham. Duke University Press.

Coleman K. P. & James D. (2021). Capitalism and the camera: essays on photography and extraction. Verso Books. Retrieved May 2, 2023. from http://public.eblib.com/choice/PublicFullRecord.aspx?p=6559728.

De Pinho, L. & Sinibaldi, C. (December 01, 2017). El ecofeminismo como propulsor de la expansión de la racionalidad ambiental. Ecología Política, 54, 26-34.

Descola P. & Pignocchi A. (2022). Ethnographies des mondes à venir. Seuil, Paris. Kindle Edition.

Descola, P., Gísli, P., & European Association of Social Anthropologists. (1996). Nature and society: Anthropological perspectives. London: Routledge.

Descola, Philippe (2013). Beyond Nature and Culture. Janet Lloyd (trans.). Chicago: University of Chicago Press. OCLC 809911095

Donoso, M. A. (2020). The insubordination of photography: Documentary practices under Chile's dictatorship. Gainesville: University of Florida Press.

Gregory,D. (2001) (Post)colonialism and the production of nature from Noel Castree and Bruce Braun, Social nature: theory, practice and politics pp.84-111, Blackwell Publishing

Haraway, D. J. (1991). Simians, cyborgs, and women: The reinvention of nature. Retrieved February 19th, 2017. from: http://www.f.waseda.jp/sidoli/Haraway_Cyborg_Manifesto.pdf

Ingold, T. (2000). The perception of the environment: Essays on livelihood, dwelling and skill. London: Routledge.

Latour, B. (1993). We have never been modern. Harlow: Longman.

MacCormack, C. P., & Strathern, M. (1980). Nature, culture, and gender. Cambridge [Eng.: Cambridge University Press.

Macnaghten, P., & Urry, J. (1998). Contested natures. London: SAGE Publications.

Manuel Prieto (2021) Indigenous Resurgence, Identity Politics, and the Anticommodification of Nature: The Chilean Water Market and the Atacameño People. Annals of the American Association of Geographers, DOI: 10.1080/24694452.2021.1937036

Mignolo, W. (2011). The darker side of Western modernity: Global futures, decolonial options. Durham: Duke University Press.

Montero, Maria/Rosario (2021) Si el Río Suena...: Estrategias y representación para el agua de un río. CNAC Cerrillos, en http://centronacionaldearte.cl/noticias/si-el-rio-suena-estrategias-y-representacion-para-el-agua-de-un-rio/

Montero, Maria/Rosario (2022) Una línea Marca el Horizonte: Fotografía Contemporánea del paisaje en Chile. Ed. Metales Pesados, Santiago. Chile.

Müller, C. (2021) Frontera Liquida. En https://www.claudiamuller.net/work/project-one-t3j2s

Quijano, A. (January 01, 2000). Coloniality of Power and Eurocentrism in Latin America. International Sociology, 15, 215-232.

Xenopaisajes tecnológicos vivos

Iliana Hernández-García
ilianah@javeriana.edu.co
Universidad Javeriana
Bogotá, Colombia

Raúl Niño-Bernal
raul.nino@javeriana.edu.co
Universidad Javeriana
Bogotá, Colombia

Resumen

Esta investigación partió de la relación entre los Xenopaisajes y el universo del Novaceno propuesto por James Lovelock [1]. Al profundizar en el prefijo Xeno, como lo extranjero o extraño, pasamos de la vida tal como la conocíamos hacia encontrar un salto cuántico que nos lleve a la vida tal y como podría ser. Se trata de la vida posible, que exhibe una segunda naturaleza. Es la vida que está evolucionando junto con la tecnología, en especial con las hiperinteligencias artificiales, las cuales harán equipo con nosotros para seguir cuidando a Gaia, y continuar haciendo posible la vida en la Tierra [2]. En esta nueva naturaleza de lo vivo, extraña y ajena, como lo extranjero: Xeno, podemos pensar en la teoría de la adaptación flexible de Mark Bedau [3], en la cual los sistemas vivos artificiales son considerados vivos también, a la luz de la idea de proceso combinatorio

que es finalmente lo que realiza la materia viva sin importar de qué esté hecha. Siendo estos dos, de naturaleza cuántica, según las leyes universales de la física, la evolución de Gaia como sistema de sistemas se realiza a través de las características de la cuántica. Siendo éstas: la superposición, el entrelazamiento y la incertidumbre de la medición. Y actualmente rearticuladas en la teoría de la gravedad cuántica de bucles, según Rovelli [4]. Una integración entre la biología evolutiva y la cuántica ha sobrevenido en la comprensión de Gaia desde la vida artificial cuántica como potencia de la teoría de la información, según Quemada [5], en relación con la producción de los lenguajes genéticos. Estos ahora son articulados por las hiperinteligencias artificiales. La investigación concluye con el análisis de los trabajos de dos artistas: la británica Libby Heaney y el colombiano Juan M. Castro acerca de la vida artificial y la computación cuántica, así como de la proto-vida para explorar el concepto de Xenovida que hace posible los paisajes de Gaia en el Novaceno [6].

Palabras Clave

Xenovida, Xenopaisajes, Vida artificial, Cuántica, Tecnologías vivas, Superinteligencias artificiales.

Introducción

La denominación de Xenopaisajes viene ligada a la posibilidad de encontrar o hacer posible un tipo de entorno abierto habitable que no se corresponde con los paisajes conocidos. En este sentido no se refiere a los paisajes de vida orgánica que solíamos llamar naturaleza. Es decir, no se trata de los paisajes de vida evolutiva que podemos identificar como hechos de carbono, o que cumplen las características principales de metabolismo, auto-organización y reproducción [7]. En cambio, se trata de otro tipo de paisajes, aquellos extranjeros a estas visiones, o que las replican e incluso amplían de manera artificial, y quizás no solamente éstas, sino que crean nuevas características y rasgos de lo vivo, y con lo cual, han conseguido ampliar el espectro de lo que solemos llamar vida, según Hernández, Niño, Hernández-García [8]. Se trata en cambio, de Xenopaisajes tecnológicos vivos.

Cabe aclarar que estos Xenopaisajes no se separan de los paisajes de carbono, sino muy al contrario establecen relaciones de interacción y adaptación en los ecosistemas, reconformando Gaia y continuando a hacerla cada vez más posible. Es en este sentido que afirmamos el argumento de Lovelock [9], en que las hiperinteligencias artificiales nos ayudarán a conservar la vida en Gaia, dentro de procesos de evolución, evidentemente. La inteligencia artificial se complementa y amplía con la vida artificial en la relación interdependiente entre conocimiento y vida, tal como lo explica Bedau [10].

Xenoholoentes:

Son aquellos entes que ya no llamamos holobiontes para poder incluir la vida como podría ser, en particular la de tecnologías vivas [11], no solamente la vida como la conocemos. En el propósito de no limitar las entidades que pueden emerger en esta evolución artificial optamos por denominarlas entes vivos tecnológicos. Y que, por su segunda o incluso tercera naturaleza, surgieron de la singularidad tecnológica, en la que lo artificial se reprodujo a través de aprendizaje profundo y generó así, sus

propios descendientes con autonomía, según LeCun et.al. [12]. Por lo cual la denominación de Xenoholoentes, nos permite proponer una vida extranjera, por ahora: extraña. Pero con capacidades holísticas de interacción a través de redes y sistemas y con metaontologías que las sitúan como agentes de Gaia, pero sin hacer eco de las entidades previas de carbono.

Xenopaisajes tecnológicos vivos:

Con esta denominación proponemos la emergencia de paisajes que no hacen diferencia entre naturaleza y tecnología, sino que conectan la dimensión de lo natural y lo artificial en una sola. Luego de un largo tiempo de integración entre éstos y de comprender que existe un emborramiento de dicha frontera, afirmamos que los paisajes tecnológicos están vivos, no solamente contienen vida. Lo cual es la consecuencia de la afirmación del Novaceno según Lovelock [13]. Sabemos que existen tecnologías vivas, entre ellas la vida artificial y las entidades que provienen de la biología sintética, desde la cual se acuñó el término de tecnologías vivas, y se cuestionó la contradicción entre lo vivo y lo no vivo, basándose en cambio en que la vida es cuestión de grados y es un proceso de adaptación flexible, según lo expone Bedau [14]. Seguido de ésto, afirmamos que los Xenopaisajes tecnológicos están vivos. Y que su estado radica en la capacidad que tienen para anunciar otra naturaleza de vida, distinta a la del carbono y mostrando que la vida es un proceso más que una esencia. No importa que no esté hecha de carbono, pues puede utilizar otros materiales, como el silicio, el grafeno, el fullereno.

Xenobots:

Un ejemplo especial son estos robots muy pequeños, hechos de tejido vivo, y que pueden ser programados para que desempeñen una función, de manera independiente del cuerpo del cual provienen o del laboratorio donde fueron producidos sintéticamente. Usar el prefijo Xeno en su nombre, plantea una relación doble: por la alusión a lo extranjero de cómo se extrae tejido muscular o de piel, de un cuerpo, y cómo éste puede continuar actuando según su función de manera exógena al cuerpo del cual provino. Pongamos por caso, las células musculares: éstas hacen que el Xenobot se mueva, se desplace, porque este tipo de célula mantiene la función de la actividad del movimiento. Por otro lado, las células de la piel, tienen la función de envolver y armar una estructura, pues saben de esta actividad desde su formación inicial. Y por otra parte su nombre se relaciona con una especie de rana llamada Xenopus laevis, de la cual extrajeron los primeros tejidos para iniciar esta producción. Caso en el cual se mantiene la idea de extranjero en el acto de extraer o aislar del cuerpo inicial, a lo cual Catts y Zurr [15] llaman semi-vivo. Así podemos decir que los Xenobots son un ejemplo importante de los Xenopaisajes tecnológicos. Una combinación entre inteligencia artificial y robots biológicos vivos, tal como lo proponen Ramanujan et al. [16].

Finalmente, en esta introducción queremos señalar la relación que plantearemos con la cuántica en la denominada vida artificial cuántica según plantean Alvarez-Rodriguez et. al. [17]. Con lo cual la acción de los Xenopaisajes se expresará en su capacidad de evolución acelerada gracias al procesamiento en paralelo a través del llamado paseo cuántico o de las propiedades de superposición y entrelazamiento, las cuales son visibles en los bits cuánticos de información denominados qubits, según Lamata [18]. Esto podrá aumentar exponencialmente las capacidades de Gaia para seguir encontrando el camino de hacer posible la vida.

Los trabajos de arte interactivo de la artista y física cuántica Libby Heaney acerca de la combinatoria exponencial de especies tecnológicas usando la superposición de estados producida por qubits, permiten relacionarnos con la extraña naturaleza de la materia fundamental del universo a través de la percepción de lo vivo, y saber que el origen de la vida es cuántico. Y los trabajos del artista Juan M. Castro acerca de las membranas lipídicas como proto-vida, nos permiten analizar la presencia de los Xenopaisajes incluso antes del surgimiento de la vida orgánica como la conocemos.

Con lo cual afirmamos que los Xenopaisajes están en la relación arte, ciencia y tecnología, y aparecieron antes incluso que la emergencia de la vida tal y como la conocemos, pero también después de ésta en los horizontes de futuro de Gaia con las hiperinteligencias.

Metodología

La metodología utilizada ha sido la de la Lógica paraconsistente. En la cual se trabaja a través de contradicciones no triviales. Es decir, se busca generar innovación conceptual a través de pensar en ideas, teorías, observaciones que pueden ser inicialmente opuestas, pero sin embargo ambas verdaderas. Y por su oposición, pero siendo ambas importantes y actuantes en el mundo real, no han sido consideradas de manera simultánea. Ejemplo de ello en otros campos han sido: La teoría de la relatividad de Einstein y la teoría de la mecánica cuántica. Ambas verdaderas pero muy diferentes acerca de las leyes fundamentales del universo, y por lo cual se sigue trabajando en la búsqueda de una teoría que las pueda hacer posible simultáneamente. Hay importantes avances al respecto y es uno de los mayores desafíos del conocimiento contemporáneo. En el caso de esta

investigación, se trató, por un lado, de la visión de proteger la vida de Gaia, esto es la vida en la Tierra tal como la conocemos. Y por el otro lado: las hiperinteligencias artificiales con capacidades de reproducción, interacción y autonomía, que ciertamente proliferan como agentes novedosos y determinantes del nuevo mundo. Pero que suelen verse como opuestas a lo vivo. El aporte que se construyó en esta investigación a partir de la lógica paraconsistente fue partir de un propósito común que las hiciera posible a ambas, y éste fue el de cuidar la vida de la Tierra según Lovelock [19], pues las dos la necesitan. El desarrollo entonces consistió en pensar a Gaia como Xenopaisajes tecnológicos vivos que incorporan la anterior dualidad vida/tecnología, y que se resuelve en el prefijo Xeno. Este habilita la emergencia de lo posible ya sea antes o después de lo vivo orgánico conocido. Y en interacción con éste propone una intencionalidad que acaece con la denominación de Xenoholoentes, donde holo significa: todos los que estamos aquí para cuidar con respons/habilidad a Gaia, según Haraway [20]. Incluso al cabo, también transmuta lo conocido o familiar, hacia la dimensión ampliada de la Xenovida. Es decir, somos nosotros también vida extraña y extranjera.

Resultados

Pensando los Xenopaisajes tecnológicos vivos: Argumentamos que éstos corresponden principalmente a procesos tecnológicos en los cuales se integran aspectos algorítmicos cuánticos, que nos conducen a pensar en otras especies que no proceden desde lo biológico, sino que son entes que han emergido desde las transiciones tecnológicas en conjunto con la innovación y la creación para acompañar los procesos de la habitabilidad de la especie humana en correlación con el conjunto de otras especies de la diversidad de los entornos y ecosistemas.

Habitabilidad de los Xenoholoentes:

Estos como habitantes de los Xenopaisajes presentan una diferencia fundamental con los holobiomas. Planteamos desde Haraway [21], que, a pesar del contacto y el parentesco, los holoentes son protagonistas de una nueva especie artificial, que emerge para la defensa de Gaia. Pues es necesario pensar posibilidades. Consideramos que las hiperinteligencias artificiales son protagonistas de otras formas de vida, coherentes con la propuesta de Gaia. Vemos que Lovelock [22] invita a la innovación de una nueva tierra y por ende de elementos que estén en el espectro del ciborg. Esta idea, expone una distancia con los biomas, pues su condición biológica se ha visto comprometida con el enfoque de la naturaleza y por ende de la humanidad, quien la convirtió en recurso. Y en su tránsito a través de civilizaciones y culturas, ha sido debilitada, explotada, contaminada y en proceso de extinción en el planeta.

El Xenopaisaje tecnológico vivo con el cual pensamos una adaptación flexible para Gaia, desde Bedau [23], implica que con las ciencias de la información biocuántica, se construyó un peldaño importante para las ciencias de frontera y desde éstas encontramos el camino a los problemas de frontera, según Maldonado [24]. Con lo cual, quisiéramos exponer que el Xenoholente inaugura un problema de frontera acerca de la vida en conjunto entre hiperinteligencias artificiales y diversidad de especies, entre ellas la humana. Se utilizan datos y un conjunto de diversidad de tecnologías vivas, tal como las plantea Bedau [25]. Así como de flujos que la computación cuántica tendrá la capacidad de explorar hacia otras dimensiones y condiciones de vida. Pues se hace necesario pensar cuáles son los nuevos materiales y procesos que permitirán una vida en los futuros de Gaia.

Estamos asistiendo paulatinamente a procesos y cambios que apuntan a la transformación del consumo energético y a los procesos metabólicos del mundo biológico. La pregunta de frontera consiste en ¿desde qué paradigma el Xenoholoente explora nuevos conocimientos y entornos para la vida en conjunto con la especie humana y otras especies? ¿Qué líneas de tiempo implica el Novaceno?

Xenopaisajes interactivos:

El trabajo Cloud Cloud (2016) de la artista Libby Heaney es una instalación interactiva realizada a partir de la computación cuántica. Usa características de la cuántica, entre ellas: la gravedad cuántica de bucles propuesta por Rovelli [26]. Se trata de cómo imaginar el mundo a partir de diversas historias posibles de cómo evoluciona un Xenopaisaje. Y el sentido de esta evolución no es el temporal, sino el de la combinatoria exponencial. En lugar de tiempo hay transformación. Acaso ampliación, diversificación, interacción, entre otros rasgos que se manifiestan cuando hablamos de tecnologías vivas. En cuántica se manifiesta como probabilidades. Es decir, se trata de calcular qué tanta probabilidad hay de que un evento evolucione de tal manera y cómo en ese cálculo se incluyen todos los cursos posibles que puede tomar, todas las narraciones posibles, de manera que el cálculo final recibe el peso relativo de todos estos mundos, viéndose ampliado exponencialmente el resultado pues todas las opciones se pudieron haber dado simultáneamente. Es decir, cuando se mide, en el caso de la instalación Cloud Cloud, cuando se interactúa con ella, ésta colapsa en una posibilidad, pero lo importante es que esa posibilidad carga con

todas las historias posibles, esto es: los estados que pudo tener ese qubit. Esto se apoya en la teoría de las redes de espín que estructuran el mundo cuántico. Estas fluctúan, vibran y se agitan, diversificando el mundo. Queremos afirmar con ello, que éste sería un Xenopaisaje tecnológico vivo, cuya capacidad de diversidad amplía lo posible en lo vivo que se realiza a través de lo artificial.

En este sentido, se amplía el alcance del proceso interactivo propio de la instalación dado que no solo se trata de la relación humano-sistema, o sistema-sistema, sino que además se trata de la interacción como colapso de la función de onda, donde el observador/interactor de la instalación hace que el sistema cuántico se defina, y con ello, cuenta la historia de evolución de las narrativas posibles de los estados cuánticos de sus qubits.

Estamos ante la dinámica del sistema computacional cuántico que exhibe comportamientos de posibilidades simultáneas, exacerbando la idea de mundos posibles con la que iniciaron los mundos inmersivos. Así pues, las características de ubicuidad, simultaneidad, virtualidad, narrativas paralelas, se convierte en algo autónomo que el Xenopaisaje tecnológico es capaz de producir sin que el artista o creador deba formularlo.

En el trabajo SlimeQore (2022) de Heaney, estamos en un mundo bioinmersivo cuántico que utiliza la metáfora maleable e indeterminada del slime para adentrarnos en la percepción de la vida a escala cuántica. Estas capacidades se multiplican por miles en el proceso de edición de video. Pues el Xenopaisaje tecnológico se muestra como una biblioteca digital viva, donde miles de narrativas audiovisuales surgen de una sola vez. Quien mira, tiene como operación: la selección, escogencia, o la comprensión de lo que esta proliferación de posibilidades implica para la escala meso y macro. Las sociedades humanas han sido principalmente lineales, esto dado fundamentalmente por el lenguaje, el cual nos ha restringido. Sin embargo, la mente humana o no humana no crea de manera lineal, sino por formas discontinuas, por intensidades que se aglutinan en el proceso neurológico y que emergen en agrupamientos. Tiene sentido, dado que el cerebro funciona por interacciones bottom-up entre miles de miles de neuronas, y no en un proceso top-down que significaría ordenación, planeamiento y seguimiento de una lógica paso a paso.

Parece ser que estamos acercándonos a la naturaleza misma de la realidad y del universo, cuando vamos siendo capaces de interactuar con la diversidad y las múltiples posibilidades, en lugar de una sola versión del mundo, acaso resultado de un solo momento histórico. De esta forma decimos con Heaney [27], que acercarnos a la naturaleza fundamental del universo, al comportamiento de sus partículas, a sus interacciones, a sus leyes de constitución y tal vez de origen, amplía y transforma radicalmente la concepción que teníamos sobre éste, afincada en nuestra percepción.

Encontramos una relación importante entre la teoría de la gravedad cuántica de bucles de Rovelli [28], y estos Xenopaisajes tecnológicos vivos, a través de las artes interactivas digitales, en cuanto a que la cuántica explica que el universo es interacciones, tal como lo planteamos en los mundos bioinmersivos [29].

Es decir, que no hay elementos, o masas constitutivas del universo, o el mundo, a excepción quizás de las partículas elementales, sino que éste es emergente por procesos de interacción. Con ello afirmamos que Gaia no está dada de antemano [30], es en cambio un proceso emergente, ahora con las hiperinteligencias artificiales organizando Xenopaisajes. Ello se observa en los bucles y en las redes de espín. Incluso las partículas cuánticas no tienen propiedades en sí mismas, sino que pueden adquirir distintos rasgos de momento, pero mutan continuamente en una dinámica veloz, invisible aún para nuestra comprensión lineal de los cambios. Dicha dinámica evidencia las cualidades de transformación de la materia, de la imagen y de lo vivo [31], y por supuesto de la emergencia de lo nuevo, ampliando así el alcance de la creatividad de Gaia.

El trabajo denominado Matter Does Matter del artista colombiano Juan M. Castro, acerca de la protovida, nos permite observar Xenopaisajes tecnológicos vivos que surgieron y surgen antes de aparecer la vida orgánica como la conocemos. Se trata de objetos cinéticos que pueden crear copias de sí mismos, se mueven, reproducen, proliferan, y utilizan todo el material que encuentren a disposición en su entorno líquido. Son compuestos de grasas que no parecían estar vivos, pero lo están, siendo sistemas de autoreproducción. Esta dimensión de lo vivo exhibe un comportamiento xeno, que invita a pensar en la vida extraña, ajena pero emergente tecnológicamente, y que ha devenido en un Xenopaisaje tecnológico vivo que surge de la proto-vida, pero a la vez es producido por tecnologías vivas. Son en realidad tecnologías que agencian posibilidades de diversificación y que exhiben comportamiento autónomo. Esto se relaciona con las hiperinteligencias artificiales operando a escala micro, de manera exponencial, y en cantidades que podrán lograr un proceso colectivo, por ejemplo: ayudar a enfriar a Gaia, tal como lo afirmara Lovelock [32] como necesidad urgente para continuar cuidando la vida en la Tierra y consecuentemente también en otros lugares del universo.

Estos Xenopaisajes se acentuan en la reproducción de la vida artificial, a través del Deep Learning y el Machine Learning, con lo cual generan procesos

de búsqueda de nuevas naturalezas de vida. En consecuencia, afirmamos que lo artificial apoya lo vivo, a través de tres ideas:

La primera, que lo artificial fue producido por la misma vida y en consecuencia no se trata de objetos aislados. En segundo lugar, que lo artificial también necesita a Gaia para hacerse posible. Es decir, no hay dos cosas: la vida y la tecnología, o Gaia y las hiperinteligencias artificiales, sino una sola, haciéndo posible esa unidad. El trabajo Matter Does Matter de Castro, es un ejemplo de cómo hay una relación entre la proto-vida y los materiales, en lugar de una fractura entre la materia, la vida y la tecnología. Pero sí hay diferencias, y se generan o se hallan Xenovidas de otra naturaleza. Y la tercera, que la vida es un proceso y no una esencia o un tipo de materialidad. Si esto es así, entonces la vida es una emergencia continúa de posibilidades que no se prescriben de antemano, sino que surgen con relación a hacerse posibles, y éste posible es la vida de Gaia.

Conclusiones

Un camino siguiente tendrá que ver con la vida que se encuentre en otros planetas y galaxias y/o con su propagación desde Gaia a otros lugares del universo. Con lo cual afirmamos que las hiperinteligencias artificiales entraran en contacto a través de la combinatoria cuántica de reproducción, más que como existencias previas determinadas o reconocibles en cada lugar. Así, la vida se cuidará no solo en la Tierra.

Gaia, emerge como un Xenopaisaje tecnológico vivo, para indicar de manera radical que es necesario hacer una comprensión de ésta con mayores niveles cognitivos de hiperinteligencia. Y para ello es importante expandir estos Xenopaisajes a escalas cosmológicas. En este sentido, proponemos que el Xenoholente se pueda extrapolar a través de flujos de información a la escala del universo. Lo anterior es plausible por el número incremental de satélites que son exoplanetarios y otras tecnologías en las que emergen nuevas maneras de pensar. Se trata de la indagación de elementos que son captados por los Rovers (Curiosity, Perseverance), el telescopio James Web, entre otros dispositivos que son innovadores y presentan desde una dimensión computacional, aquello que Schrödinger [32] denominara cristales aperiódicos. Ello para significar un proceso químico de la vida de pequeñas micro-moléculas y de las cuales pueden estar emergiendo Xenoholentes tecnológicos vivos.

Referencias

[1], [2], [6], [9], [13], [19], [22], [32] Lovelock, J. (2021) Novaceno: la próxima era de la hiperinteligencia, Madrid: Paidós.

[3], [7], [10], [11], [14], [23], [25] Bedau, M. (2016). "Cuatro enigmas sobre la vida" En La esencia de la vida. Bedau, M. y Cleland, C. (editores). México: Fondo de Cultura Económica, pp. 795-822.

[4], [26], [28] Rovelli, C. (2021). ¿Y si el tiempo no existiera? Barcelona: Herder.

[5] Quemada, J. C. (2017) "Quantum Origin of Life: methodological, epistemological and ontological issues". Madrid: Universidad Complutense.

[8] Hernández, I. Niño, R. Hernández-García, J. (2021). Estética poshumana: interacciones entre sistemas naturales y artificiales. Colección Estética contemporánea. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana.

[12] LeCun, Y., Bengio, Y., & Hinton, G. (2015). Deep learning. Nature, 521(7553), 436-444.

[15] Catts, O. y Zurr, I. (2014). "Growing for Different Ends" The International Journal of Biochemistry and Cell Biology, 56, pp. 20-29.

[16] Ramanujam, E., Rasikannan, L., Anandhalakshmi, P. A., & Kamal, N. A. (2022). "Xenobots: A Remarkable Combination of an Artificial Intelligence-Based Biological Living Robot". En International Journal of Sociotechnology and Knowledge Development (IJSKD), 14(1), pp.1-11.

[17] Alvarez-Rodriguez, U., Sanz, M., Lamata, L., & Solano, E. (2018). "Quantum artificial life in an IBM quantum computer". Scientific reports, 8(1), 14793.

[18] Lamata, L. (2020). "Quantum machine learning and quantum biomimetics: A perspective". Machine Learning: Science and Technology, 1(3), 033002.

[20], [21] Haraway, D. (2020). Seguir con el problema. Bilbao: Consonni.

[24] Maldonado, C.E. (2015). "Pensar la complejidad, pensar como síntesis". En Cinta de Moebio, 54, pp. 313-334.

[27] Heaney, L. (2019). "Quantum Computing and Complexity in Art" en Leonardo, 52 (3), pp. 230-235

[29] Hernández, I. (2016). Mundos bioinmersivos: la creatividad en evolución. Colección Estética contemporánea. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana.

[30] Hernandez, I., Niño, R., & Hernández-García, J. (2018). Ecopolítica de los paisajes artificiales. Colección Estética contemporánea, Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana.

[31] Hernández, I. (2022). "Imágenes digitales en el giro poshumano". En DAT Journal, 7(1), pp.46-54.

[32] Schrodinger, E. (2008) (Primera edición: 1944) ¿Qué es la vida? Barcelona: Tusquets.

Bibliografía

Alvarez-Rodriguez, U., Sanz, M., Lamata, L., & Solano, E. (2018). "Quantum artificial life in an IBM quantum computer". Scientific reports, 8(1), 14793.

Bedau, M. (2016). "Cuatro enigmas sobre la vida" En La esencia de la vida. Bedau, M. y Cleland, C. (editores). México: Fondo de Cultura Económica. Pp. 795-822.

Catts, O. y Zurr, I. (2014). "Growing for Different Ends" The International Journal of Biochemistry and Cell Biology, 56, pp. 20-29.

LeCun, Y., Bengio, Y., & Hinton, G. (2015). Deep learning. Nature, 521(7553), 436-444.

Haraway, D. (2020). Seguir con el problema. Bilbao: Consonni.

Hernández, I. Niño, R. Hernández-García, J. (2021). Estética poshumana: interacciones entre sistemas naturales y artificiales. Colección Estética contemporánea. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana.

Hernandez, I., Niño, R., & Hernández-García, J. (2018). Ecopolítica de los paisajes artificiales. Colección Estética contemporánea, Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana.

Hernández, I. (2016). Mundos bioinmersivos: la creatividad en evolución. Colección Estética contemporánea. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana.

Hernández, I. (2019). "Estética de lo imposible". DAT Journal, 4(2), 32-47.

Hernández, I. (2022). "Imágenes digitales en el giro poshumano". DAT Journal, 7(1), 46-54.

Heaney, L. (2019). "Quantum Computing and Complexity in Art" en Leonardo, No. 52, vol. 3, pp. 230-235.

Lamata, L. (2020). "Quantum machine learning and quantum biomimetics: A perspective". Machine Learning: Science and Technology, 1(3), 033002.

Lovelock, J. (2021) Novaceno: la próxima era de la hiperinteligencia, Madrid: Paidós.

Maldonado, C.E. (2015). "Pensar la complejidad, pensar como síntesis". En Cinta de Moebio, No. 54, pp. 313-334.

Quemada, J. C. (2017) "Quantum Origin of Life: methodological, epistemological and ontological issues". Madrid: Universidad Complutense.

Ramanujam, E., Rasikannan, L., Anandhalakshmi, P. A., & Kamal, N. A. (2022). "Xenobots: A Remarkable Combination of an Artificial Intelligence-Based Biological Living Robot". En International Journal of Sociotechnology and Knowledge Development (IJSKD), 14(1), pp.1-11.

Schrodinger, E. (2008) (Primera edición: 1944) ¿Qué es la vida? Barcelona: Tusquets.

https://www.somersethouse.org.uk/residents/libby-heaney
https://juanmcastro.com/About.html
https://juanmcastro.com/MdM.html

Inmersos en el páramo. Notas sobre la concepción y realización de Invariante, una obra cinematográfica de realidad virtual

Este trabajo es financiado por la Vicerrectoría de Investigaciones, Asistencia para la Investigación-Creación, Pontificia Universidad Javeriana. Sede Bogotá. Número de proceso 20585 .

Julián Jaramillo Arango
jaramillo.julian@javeriana.edu.co
Universidad Javeriana
Bogotá, Colombia

Luisa Fernanda Roa
luisaroa@javeriana.edu.co
Universidad Javeriana
Bogotá, Colombia

Resumen

Este texto reporta el proceso creativo de Invariante (2023), una obra cinematográfica de realidad virtual que propone una experiencia de inmersión en el Páramo de Sumapaz. La pieza constituye uno de los resultados del proyecto de investigación-creación "Escucha Ancestral, Paisajes Sonoros, Audiovisiones y Oídos no-humanos" y fue desarrollada por el Semillero de Investigación en Medios Inmersivos VR&360 de la Facultad de Comunicación y Lenguaje de la Pontificia Universidad Javeriana. En las salidas de campo realizadas en conjunto al Páramo de Sumapaz se integraron diferentes técnicas de captura, procesamiento y sincronización de imágenes esféricas y sonidos espacializados. Invariante explora las vibraciones propias del Páramo, que contienen un tiempo paralelo al tiempo humano. En estas resonancias y ecos, es posible hablar del tiempo o las temporalidades, que han transcurrido y discurrido en ese lugar. En esta acción un cuerpo que carga un dispositivo electrónico y artesanal asciende uno de los trechos del Páramo, llevando cantos que llaman nuevamente al tiempo de la escucha y al encuentro con agentes no-humanos y humanos. Aquí confluyen dos nociones paisajísticas: la del viento junto con las sonoridades no humanas (aves, plantas, insectos, rocas, agua...) y la de los cantos humanos, que viajan sobre la espalda de un cuerpo humano que los moviliza. Se discutirán pormenorizadamente aspectos de la conceptualización, pre-producciónyy realización de la obra poniendo en contexto las nociones, métodos y técnicas de realidad virtual incorporadas en la pieza.

Palabras Clave

Medios inmersivos, Realidad virtual, Arte sonoro, Paisaje sonoro, Escucha.

Introducción

"Escucha Ancestral, Paisajes Sonoros, Audiovisiones y Oídos no-humanos" es el nombre de la investigación que dio lugar a Invariante. Se trata de un proyecto interdisciplinar donde participan profesores de Artes, Biología, Ciencias Sociales y Comunicación de la Pontificia Universidad Javeriana (PUJ) sede Bogotá. La investigación ha arrojado resultados teóricos, como la edición de un libro que reúne trabajos realizados en la PUJ en donde el paisaje sonoro ha sido incorporado en la generación de nuevo conocimiento, valiéndose de herramientas de grabación, análisis y producción sonora. El presente texto se ocupa de uno de los resultados artísticos de la investigación, el cortometraje en realidad virtual Invariante.

Este cortometraje es el fruto del trabajo conjunto de integrantes del el Semillero de Investigación en Medios Inmersivos VR&360 de la Facultad de Comunicación y Lenguaje de la Pontificia Universidad Javeriana. Fue realizado en salidas de campo llevadas a cabo en el Páramo de Sumapaz con apoyo financiero de la Facultad, la Vicerrectoría de Investigaciones y el centro Ātico.

Invariante cuenta la historia de la experiencia de una visita al Páramo de Sumapaz, donde se plantea un movimiento de afuera hacia adentro de la naturaleza, siguiendo el recorrido de un observador en primera persona, A lo largo de la travesía este observador tendrá encuentros que alterarán la percepción del medio ambiente y lo invitarán a una reflexión sobre su relación con el entorno.

En el primer apartado describimos la conceptualización de la obra. Se discuten aquí los desafíos intelectuales que se plantearon a lo largo del proceso creativo. Por tratarse de un resultado de investigación-creación, se disponen de manera clara y explícita los problemas de investigación y se discriminan algunos de los autores que postulan el debate sobre las fronterasentre lo humano y lo no-humano.

La segunda sección discurre sobre el status del espacio y del tiempo en el Páramo. De la mano de una serie de reflexiones originadas en el campo de los Estudios del Sonido, se ponen en consideración los diferentes estratos que participan en la relación humano-medio y se asocian a las acciones, escenarios y personajes de Invariante.

La tercera sección discute las estrategias narrativas de la pieza, contemplando que la realidad virtual introduce una serie de cambios y modificaciones en los procesos cinematográficos. Se discuten en detalle aspectos de la estructura formal del cortometraje, el tratamiento del sonido inmersivo en cada una de las escenas, el papel que ocupa el cuerpo del observador y la consciencia de este, la composición y adecuación del escenario y el asunto del punto de vista. Por último, se esgrimen algunas conclusiones del proceso en la cuarta sección, relativas a la exhibición del trabajo enel XXII Festival Internacional de la Imagen.

El tiempo-espacio y el sonido en el Páramo

Configuración del espacio a través del sonido

Durante la experiencia en el Páramo de Sumapaz, un elemento que se hizo latente fue la manera en que el espacio y los sujetos son modelados por el sonido y a su vez, el sonido por el espacio. El Páramo genera sus propias vibraciones, que contienen un tiempo paralelo al tiempo humano. En estas resonancias y ecos, es posible hablar del tiempo o las temporalidades, que han transcurrido y discurrido en ese lugar: los cantos de las aves reflejan circunstancias como los cambios climáticos. De hecho, el día de nuestra incursión y rodaje, escuchamos cantos de alcaravanes ubicados en la falda de la montaña. Estas aves, que vienen de los Llanos Orientales, se han asentado en toda la Sábana de Bogotá desde hace poco tiempo, según el último conteo de la ABO (Asociación Colombiana de Ornitología). Los alcaravanes han subido varios pisos térmicos, arrojando indicios sobre un cambio en el paisaje visual y sonoro, consecuencia de la historia industrial y local del territorio, junto con la acumulación de acciones que han dado forma al espacio.

Ahora bien, en esta acción un cuerpo que carga un dispositivo electrónico y artesanal asciende uno de los trechos del Páramo de Sumapaz, llevando cantos que llaman nuevamente al tiempo del ritual y al encuentro con agentes no humanos y humanos. Aquí confluyen dos nociones paisajísticas: la del viento junto con las sonoridades no humanas (aves, plantas, insectos, rocas, agua...) y la de los cantos humanos, que viajan sobre la espalda de un cuerpo que los moviliza. Así pues, en este plano no solamente hay una activación del oído, sino también del cuerpo en todas sus dimensiones: el esfuerzo de cargar un aparato a través de la montaña y la alerta sensorial para moverse en el espacio (se trata de un suelo inestable). Las cualidades acústicas del Páramo modelan las circunstancias sonoras del sonido emitido por el aparato eléctrico, dependiendo de las materialidades presentes en el territorio: los suelos rocosos o blandos, la vegetación, los cuerpos de agua y la altura.

Andrew J. Einsenberg, en su texto Islam, soundand space(2013), señala la manera en que la máquina o el aparato (apparatus), en este caso específico los parlantes que emiten los cantos de las mezquitas en Kenia, tallan subjetividades, dado que, en calidad de elementos electrónicos e industriales, logran ingresar al ámbito de lo espiritual, marcando dimensiones temporales, configurando cuerpos individuales y colectivos y deviniendo puentes históricos entre el tiempo industrial y el tiempo espiritual. En el caso de Sumapaz, los cantos pregrabados y activados en el Páramo, convocan a pensar nuevamente en las nociones de pagamento u ofrenda, desde una materialidad transitoria, que no pretende quedarse, sino que se instala en los intersticios de capas temporales.

Entonces, la señal de escucha hace su aparición como una pregunta sobre quién es la o el escucha a quien llegan estas sonoridades ¿humanos o no humanos? ¿esta incursión será escuchada en diferido o solamente es posible en el lugar donde acontece? ¿Hasta dónde viajarán los ecos de esta acción?

El tiempo del ritual

El espacio es una noción que se está produciendo todo el tiempo: ya sea por las necesidades de los cuerpos que lo habitan, sus cualidades materiales o los imaginarios que lo resignifican. El sonido ha sido un elemento decisivo en la configuración del espacio y el habitus de quienes lo producen, imaginan y habitan. El encuentro de diferentes agentes teje el entramado de cosmogonías y mitologías, que ordenan nuestro mundo, dándonos nociones de lo que sucede arriba de nuestras cabezas, debajo de nuestros pies y a nuestro alrededor.

Las mitologías se encargan de localizarnos; a veces nos cuentan sobre el origen o los posibles orígenes y nuestras relaciones con el mundo humano y el mundo no-humano. El tiempo del ritual rompe la linealidad histórica, y nos propone replantearnos el comienzo constantemente. Así pues, visto desde una perspectiva de la acustemología, retomando mitos como el del niño que se convirtió en muni

bird, relato que retoma Steven Feld en la comunidad Kulali, en el que se cuenta la forma en que el sonido de las aves expresa en los Kulali el orden de una cosmogonía y la ruptura de la misma.

Así pues, el sonido nos habla de un tiempo pasado que se instala en nuestro presente y de formas de conocimiento que no surgen solamente de la escritura y el mundo alfabetizado, sino también, como lo señaló Feld, de la escucha y la relación con lo sonoro: ¨Para ti son aves, para mí son voces en el bosque¨ (Feld, 1982).

Estrategias Narrativas

Las técnicas cinematográficas empleadas en Invariante se orientaron representar la experiencia perceptiva de un visitante externo que, al adentrarse en el Páramo,sufre una metamorfosis corporal. La historia es la de una larga transición afuera-dentro de la naturaleza, del paisaje al entorno, de lo objetivo al punto de vista, de lo real a lo ilusorio. La artista conducirá al observador por el Páramo mostrándole sus modos de mímesis e integración con la naturaleza, e invitándolo a abandonar su perspectiva naturalista y entrar en su punto de vista.

Con esto en mente aspectos fueron desarrolladas diferentes estrategias cinematográficas con los medios de realidad virtual. En el proceso creativo pusimos especial atención a laestructura narrativa, al sonido como elemento fundamental en la retórica audiovisual de la inmersión, a la percepción del propio cuerpo que percibe (endopercepción), a elementos escenográficos y de composición, y a las diferentes representaciones del punto de vista. Las reflexiones e insights alcanzados en la realización de Invariante configuraron estrategias de creación cinematográfica en formato de realidad virtual que vienen a contribuír a una incipiente gramática audiovisual del medio (Goddeet al, 2018), (Williams 2021), (Doole2021).

Estructura

Tres escenas conforman la estructura de la obra. En la primera escena la cámara, en primera persona, ingresa en el Páramo hasta encontrarse con una señal indicando escuchar, entonces se detiene. El sonido ambiente se transforma y aparece un canto de voces femeninas. En la segunda escena el observador empieza a seguir a la artista, quien viste un dispositivo que se mimetiza visual y acústicamente con el entorno. Este dispositivo es parte del trabajo plástico y se compone de una estructura electroacústica vestible que reproduce sonidos previamente grabados. Tras ella, el observador va penetrando en el Páramo, mientras el canto femenino se acentúa y multiplica. Es entonces que, al desatarse la lluvia, el observador se retira el aparato óptico (la cámara 360 agarrada a una estructura diseñada previamente) y se lo entrega a la artista quien se lo pone y comienza a caminar con él. Este intercambio o transferencia del aparato de visión posibilita en la tercera escena que observador perciba el Páramo a través del cuerpo de la artista, quien continúa su travesía por la Laguna de los Patos.

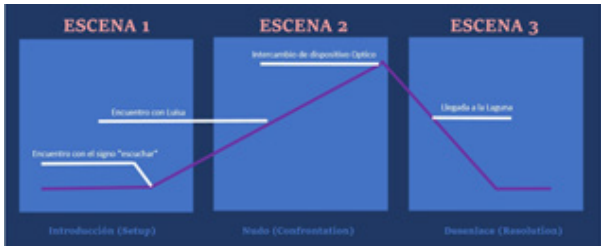


Figura 1. Estructura narrativa de Invariante

Sonido Inmersivo

Por tratarse de una obra que aborda el tema de la escucha el sonido es fundamental y aquí se exploraron algunas de las nuevas posibilidades que ofrece el audio inmersivo. La sonoridad predominante en el páramo es la del viento y su fusión con el sonido vocal establece el principal elemento composicional del diseño de sonido de Invariante. Para ello se realizaron excursiones previas al lugar para registrar diferentes matices del viento. También se realizaron capturas sincrónicas con micrófonos ambisónicos, uno de ellos ajustado con agarres al trípode de la cámara. El corpus de audio alcanzó 67 muestras de audio cuya mezcla fue procesada en la etapa posproducción, en torno al ejercicio de relocalización de las fuentes sonoras que rodean al oyente en un espacio 3D, también denominado auralización.

En este sentido una enseñanza que dejó el trabajo de auralización de Invariante es que, si bien la arquetípica oposición entre sonido diegético y no-diegético (Chion, 2019) sigue vigente, el sonido inmersivo introduce una nueva oposición entre el sonido localizado y no-localizado. El punto de inflexión entre estos dos criterios es el del sonido que emerge del propio cuerpo. Inspirados en la noción de equívoco introducida por Viveiros de Castro (2010) como un encuentro entre sistemas cerrados. Se representa deliberadamente el malentendido acústico entre las voces producidas por el observador y las que provienen del dispositivo de la artista en el ambiente que le rodea.

Aprovechamos también las posibilidades de head-trackedaudio para que la mezcla entre el sonido ambiental y las voces sufriera alteraciones relativas a la orientación de la cabeza del observador con respecto a las fuentes. Así se establecieron puntos

de escucha diferentespara cadauna de las tres escenas: estar solo, estar siguiendo a otro y estar percibiendo a través del cuerpo del otro.

Endopercepción

Una inspiración en la apropiación de las herramientas cinematográficas de VR proviene del psicólogo y teórico cognitivo James Gibson (Gibson,1977). Para Gibson hay dos dimensiones inseparables de la percepción: la extero-percepción que recoge información del entorno, y la endo-percepción o propiocepción que recoge información del propio cuerpo. El ejemplo que sugiere Gibson es el de la nariz, siempre presente en la experiencia de ver y cuyo movimiento es relativo a nuestro aparato visual. En Invariante se construyeron diferentes estrategias para representar el cuerpo del observador de modo a generar una consciencia de este y así activar su endopercpeción. Este elemento cobra importancia incluso en la historia que se cuenta, pues su desencadenamiento ocurre cuando el observador percibe el entorno desde un cuerpo reconocido previamente como ajeno. Por un lado, como ya fue mencionado en el diseño de sonido se propició una situación de equívoco con respecto a si el sonido proviene de una fuente externa o desde dentro del propio cuerpo. Por otro, cuando el observador dirige su mirada hacia abajo se depara con una estructura similar al dispositivo que carga la artista. Esta estructura, representación de un cuerpo en estado de metamorfosis, va transformándose en cada escena y acaba por ensamblarse con el cuerpo de ella, una vez ocurre intercambio del aparato de visión.

Composición y Escenografía

Un recurso que eventualmente puede complementar los que proponen Goddey otros (2018) es el uso de objetos llamativos o símbolos identificando situaciones, informaciones o actividades. En la primera escena, tras recorrer el Páramo el observador encuentra una señal de escuchar, entonces el recorrido se detiene durante unos minutos. En la historia este evento funciona como un detonador, una pista o un indicio de que la narración ocurrirá en el plano sonoro.

Uno de los retos de la realidad virtual es la ausencia de un marco de referencia para construir la imagen en movimiento. Al estar inmerso en la imagen, el espacio circundante pasa a constituirse comoel escenario narrado. Sin horizontales ni verticales para relacionar, el observador debe atenerse a la línea de horizonte como referencia fundamental para entender y localizarse en el espacio. En Invariante esta línea del horizonte es irregular y sinuosa, lo que desestabiliza el sentido de orientación del observador dentro del plano y lo recoloca en el espacio esférico, cuya rotación ocurre en tres ejes.



Figura 2. Secuencia de fotogramas

Punto de vista

Una de las características marcantes de la realidad es la realidad virtual es su capacidad para representar el punto de vista y, con esto generar complicidad y empatía entre el espectador y algún personaje. Dependiendo de larelación del observador con los otros personajes que encuentre, Eric Williams (2021) propone diferentes modalidades para representar el

punto de vista de primera persona. Las diferencias en la representación del cuerpo del observador y en la relación con los otros personajes nos permitieron plasmar la idea de una transformación corporal a lo largo de las tres escenas. Para describir esta transición hemos escogido cuatro fotogramas del cortometraje.

En la primera escena, el observador está solo en el Páramo y realiza un recorrido hasta el signo escuchar (fotograma 1). La cámara muestra el espacio desde una perspectiva de primera persona subjetivo, donde el espectador no puede ver su propio cuerpo, este no importa, puesto que su presencia es ajena ficcionalmente al entorno y al relato.

El encuentro y posterior seguimiento de la artista en la segunda escena (fotograma 2) constituye un momento dramático en la historia puesto que este nuevo personaje, la artista, adquiere mayor importancia que el observador. Concordamos con Williams (2021) que este punto de vista podría denominarse perspectiva de segunda persona o la visión del acompañante o vicario.

La transferencia del aparato óptico (fotograma 3) constituye el climax de Invariante, es allí donde se revela el artificio de la inter-especificidad perceptiva.

La última escena (fotograma 4) vuelve a un punto de vista subjetivo pero esta vez desde el cuerpo de laartista. Ya no hay paisaje, sino entorno puesto que laobservación ocurre desde adentro.

Conclusiones

El hecho de que Invariante haya sido rodada totalmente en 360 y con audio ambisónico conduce a un interrogante sobre los posibles modos de visualización y reproducción. Sin duda, la mejor opción es hacerlo en un visor de realidad virtual, para el cual la obra fue inicialmente concebida. Este dispositivo constituye un nuevo escenario para el consumo y producción de contenidos audiovisuales. Sin embargo, el escaso acceso o nulo en el caso de Colombia, nos llevan a una segunda forma de reproducción que ocurre en la pantalla del computador o incluso en el celular. En este caso prevemos que el trabajo tenga una lectura diferente pues imagen y sonido ocurren en escalas distintas. Por esto, hemos diseñado una instalación interactiva que, sin alcanzar la calidad y experiencia del visor, permita al visitante del Festival de la Imagen visualizar el entorno en escala similar al tamaño de su cuerpo.

Referencias

[1] Chion, M. (2019). Audio-vision: sound on screen. Columbia University Press.

[2] de Castro Eduardo, V. (2010). Metafísicas caníbales. Líneas de antropología postestructural. Katz editores.

[3] Descola, P., & Pons, H. (2012). Más allá de naturaleza y cultura.

[4] Dooley, K. (2021). Cinematic virtual reality: A critical study of 21st century approaches and practices. Springer Nature.

[5] Eisenberg, A. J. (2013). "Islam, Sound and Space: Acoustemology and Muslim Citizenship on the Kenyan Coast.": In Music, Sound and Space: Transformations of Public and Private. In Sound and Space: (pp. 186 - 202). Cambridge University.

[6] Feld, Steven. (1982). Sound and Sentiment: Birds, Weeping, Poetics, and Song in Kaluli Expression. Duke University Press.

[7] Gibson, J. J. (2014). The ecological approach to visual perception: classic edition. Psychology press.

[8] Gödde, M., Gabler, F., Siegmund, D., & Braun, A. (2018). Cinematic narration in VR-Rethinking Film conventions for 360 degrees. In International Conference on Virtual, Augmented and Mixed Reality (pp. 184-201). Springer, Cham.

[9] Latour, B. (2019). Dónde aterrizar. Taurus.
Williams, E. R., Love, C., & Love, M. (2021). Virtual reality cinema: narrative tips and techniques. Routledge.

Moda Circular Digital

"La industria de la moda es de los principales contaminantes a nivel mundial, responsable por el 10% de emisiones de carbono a causa de un desperdicio del 85% de los textiles no reutilizados anualmente"

María Fernanda Vélez Carmona

Mariaf.velez@colegiatura.edu.co

Colegiatura

Estados Unidos

Juan Urrea

juan.urrea@colegiatura.edu.co

Colegiatura

Estados Unidos

Resumen

El futuro debe ser sostenible e inclusivo, promover la práctica de un modo de consumo más responsable, consiente y procurar la igualdad de género son los propósitos de este proyecto. Nueve vidas es una app que trata el concepto de moda circular que busca reducir la gran cantidad de deshechos generados por la industria, fue desarrollada para ser utilizada en la ciudad de Medellín donde la moda y el consumo de prendas es una parte esencial del estilo de vida de muchos ciudadanos.

Para la construcción de esta app se realizaron investigaciones en paneles de tendencias y comparaciones respecto a otros proyectos similares, con el propósito de buscar las mejores formas de promover este tipo de consumo. Los resultados que se obtuvieron fueron: para alcanzar mayor público es necesario mejorar la imagen de cómo son presentados los productos esto es una acción que es pertinente al diseño gráfico, también se encontró que otras plataformas relacionadas enfocan sus productos a públicos limitados como mujeres y niños, por último, es necesario seguir implementando la concientización del cuidado del planeta.

En conclusión Nueve vidas es un espacio incluyente tanto para mujeres, hombres y genero no binario, donde se tiene a la mano productos con precios justos que contribuirán con un mejor modo de consumo y videos, blogs y publicaciones para la interacción y aprendizaje de los usuarios. Es una plataforma para presentar la posibilidad de una vida sostenible sin tener que dejar a un lado la identidad y la personalidad que le dan las prendas al usuario.

Palabras Clave

Sostenible, Inclusivo, Moda circular, Consumo.

Introducción

Este proyecto inició al preguntar que solución se le podría dar a una problemática en la ciudad de Medellín con el desarrollo de una app para el curso de 4 semestre de Diseño Grafico de la Colegiatura Colombiana en Medellín. La cuestión elegida fue que medidas pueden ser tomadas para reducir el impacto y el desperdicio de la industria de la moda.

Medellín es una ciudad innovadora donde la producción de textiles y la moda es una de sus potencias económicas y culturales, esto podemos evidenciarlo gracias a Colombiatex y Colombiamoda las ferias de insumos textiles y de moda más importantes de América Latina. Actualmente se ha comenzado a implementar e innovar en nuevas formas de producción más sostenibles, pero aun así la manera de consumo de la ciudad se encuentra enfocado bajo la lógica del sistema lineal de producir, consumir, desechar.

Esta lógica es la que ha llevado a la industria de la moda a ser la segunda más contaminante del mundo, en Colombia la oferta de residuos sólidos y productos residuales muestra que durante el 2018 la generación por las actividades económicas y por los hogares representó el 53,2% equivalente a 13,21 millones de toneladas y el 46,8% equivalente 11,64 millones de toneladas, (DANE, 2020). A pesar de esta realidad es imposible detener esta industria, el acto de vestirse es una necesidad primaria de vida y protección, lo que lleva a buscar alternativas para implementar en el estilo de vida de la ciudad un consumo más consciente con el medio ambiente, como lo es la moda circular.

La moda circular es un sistema de producción que promueve el uso consciente y racional de recursos naturales, para así reducir el impacto y el desperdicio. Un aspecto muy importante de ella es diseñar productos que puedan tener más de un uso, donde los residuos puedan ser reutilizados y se conviertan en alternativas sustentables y sostenibles en el tiempo.

La investigación de esta problemática llevo a la conclusión de desarrollar una app para Medellín enfocada en la moda circular. Para ello se construyó un espacio cercano a todos, mujeres, hombres y

genero no binario, donde no solo sea posible la compra y venta de artículos, si no la interacción con el usuario, para concientizarlo y mostrarle alternativas para las prendas que ya no utilizara.

Para desarrollarla se buscaron fuentes similares que ofrezcan estos servicios como GoTrendier, Vestiaire, Grailed, thredUP, Swap y Urban Renewal, se evidencio que la mayoría de estas apps o páginas web no tienen alcance hasta Colombia, son utilizadas en países extranjeros, además estas plataformas comparadas con las utilizadas en Colombia cuenta con una buena calidad de fotografías de productos y una mayor organización en sus interfaz, el tratamiento a la fotografía se centra en el producto y su entorno es neutral, fotografías con alto contraste en donde la óptica usada para tales fotografías trata de no deformar a los modelos o a las prendas en lo posible, los elementos visuales que se encuentran son estética y funcionalmente muy concisos y directos y se desenvuelven en una atmosfera limpia y desaturada, También se encontró que estas plataformas en su mayoría están divididas por secciones de hombres, mujeres y niños, por esto se implemento una sección de genero no binario.

La finalidad de esta App es ser una plataforma para presentar la posibilidad de una vida sostenible sin tener que dejar a un lado el estilo y la personalidad que le dan las prendas al usuario, además de implementar una economía circular y concientizar la importancia de esta a los ciudadanos Medellín.

Metodología

El diseño ha tomado socialmente el lugar en que media en la satisfacción de las necesidades específicas a las personas a través de objetos, imágenes, campañas, etc. De esta manera, es importante identificar cuáles son las dinámicas que el diseño, como profesión, propone para dar solución a problemáticas enmarcadas dentro del contexto y la cultura, con el fin de generar metodologías de diseño acordes a las características de una sociedad. Fundamentar el rol del diseñador gráfico en un mundo contemporáneo, donde existen infinidad de interacciones y acciones mediadas por la comunicación y los medios digitales, de esta manera parte su análisis para su proyección en el medio y desarrollar proyectos con alto impacto social.

El diseño y la interacción se unifican en un elemento que media entre el usuario y la información a través de decisiones tomados por el diseñador. La información proporcionada deber ser ordenada, jerarquizada y transformada en una estructura clara y concisa, que será entregada al usuario por medio de una interfaz.

Inicialmente después de haber detectado en el contexto local la necesidad y practicidad de plantear una plataforma que proponga una economía circular entorno a la moda como vía para generar cambio en las maneras en la que se consumen prendas de vestir, seguidamente se han definido los objetivos del proyecto y así poder responder con soluciones puntuales y alcanzables. La recolección de información investigación ha jugado un papel determinante, en donde se ha estudiado el tipo de usuario, la categoría y el comportamiento de este frente a la moda y la economía en el contexto local, hemos reunido este contenido y lo hemos definido como elementos que se deben tener en cuenta para la articulación de la propuesta de diseño, nuestro usuario final es una persona que basa sus decisiones en gran parte por juicios estéticos y su impacto en el planeta.

Después de tener definido los objetivos abrimos paso a un proceso de ideación en el que se define factores como el contexto, la imagen, la expresión, la actitud, la fotografía, la tipografía, la ilustración, los referentes como The Recycle Boutique AU-NZ y tendencias como el bio diseño y el diseño regenerativo, de esta forma reduciendo el universo visual en que se desenvolverá el proyecto y generar un imaginario que nos ayudará a navegar durante el proceso de diseño.

Hemos realizado un proceso de arquitectura de la información basado en referentes locales como Gotrendier, Coseando y Segundas Historias,en contraste con internacionales como Thredup, Depop, Patagonia Worn wear.Durante la última década ha habido iniciativas en la ciudad para promover la economía circular en la moda, recopilamos la información sobre la que estas fueron construidas y la hemos contrastado con referentes internacionales que funcionan óptimamente y buscamos la manera de adecuar nuestro contenido local a estos referentes macro internacionales.

En la fase de realización de wireframes hemos expuesto la arquitectura de la información a múltiples escenarios, desde los más básicos e intuitivos hasta los más complejos en relación a la experiencia de usuario, planteando así múltiples caminos, procesos y formatos en pro de generar la experiencia de usuario mas practica para el usuario y el administrador del contenido, cerciorándonos de igual forma que tal plataforma funcione como un sistema orgánico de acción y respuesta muy alto debido a la categoría en que se desenvuelve, la moda dentro de un escenario e-commerce.

Después de habernos encontrados con múltiples retos en la fase de flujo de usuario y la arquitectura de la información ya tenemos definido los wireframes, mecánica y estructura de la plataforma, así dando paso a la fase de diseño de interfaz, en

donde se vera reflejada una identidad, compuesta por componentes y elementos visuales como la tipografía, color, iconografía, fotografía, botones operacionales, filtros, dropdowns, formularios, CTA's, icononos, jerarquía tipográfica y fotografía.
La última fase será la de ejecución e implementación, en esta fase se hará una prueba piloto en donde se plantearán estrategias para la continua alimentación de la plataforma, un sistema de monitoreo de procesos y análisis de data y resultados para el plan de negocio.

Resultados

A través de la fase de investigación, hemos podido entender el contexto, el arquetipo de usuarios y las necesidades del mercado local frente a la moda y su relación a través de lo visual, estos a continuación son algunos resultados claves que nos ha arrojado esta fase y el estado de la categoría: diseño gráfico/visual para el desarrollo de e-commerce circular en el sector moda la moda.

- En la actualidad no hay plataformas/apps/websites locales que se dirijan concretamente al mercado local y entiendan las necesidades y exigencias visuales del consumidor local, no hay una curaduría y control del material o productos que se exponen por lo tanto se convierte en un espacio digital desestructurado, sin identidad y sin una experiencia de usuario optima, por tal razón no es una opción atractiva y no se considera como una opción por usuarios que son guiados por lo estético, experiencia y sostenible al momento de comprar/vender.

- Se debe proponer una interfaz con valores estéticos y de comunicación que se dirijan al contexto local. Medellín es una ciudad con un entorno visual muy amplio, conjuga expresiones que se entienden como tradicionales que coexisten con otras manifestaciones contemporáneas y permeables a otras culturas.

- Entendiendo que Medellín es una ciudad que su desempeño en el sector textil y de la moda es muy alto, se evidencia que los usuarios/compradores recurren a los mismos proveedores de moda o tiendas de moda generando así una uniformidad y una falta de y de carácter en la moda local, actualmente las tendencias extranjeras son el estándar a seguir, causando así que la economía de la moda no sea circular sino lineal y por ende generando un desgaste masivo y descontrolado de los insumos por la moda rápida "fast fashion" sin crear oportunidades para el reciclaje up-cycling.

- Es urgente y de vital importancia proponer practicas sostenibles para el consumo de la moda, es así como a través de diseño gráfico/visual se deben proponer iniciativas que soporten tales prácticas, la industria de la moda es de los principales contaminantes a nivel mundial, responsable por el 10% de emisiones de carbono a causa de un desperdicio del 85% de los textiles no reutilizados anualmente. En Colombia solo un 5% de los desechos textiles se reciclan en Colombia y se desperdician 15.000 toneladas anualmente.

- El mundo actual y contemporáneo es un lugar incluyente, desde sus espacios públicos hasta las plataformas digitales que utilizamos deben ser coherentes con tal inclusión, es así como es trascendental proponer una plataforma e-commerce en donde los universos de lo femenino, masculino y binario puedan convivir a través de un diseño y un contenido que se comunica con estos diferentes tipos de usuarios, cada uno de estos con necesidades, características y aspiracionales distintos. Las plataformas locales tanto internacionales en su 95% son diseñadas para hombre y mujer, en donde toda la arquitectura de la información y productos están diseñadas solo para estos dos universos.

- Culturalmente y de manera local vivimos en una sociedad que generalmente se relaciona con la moda de dos maneras antes de cualquier otra necesidad de comunicar un estilo en particular o carácter, el primer juicio es lo nuevo o lo usado, siendo lo nuevo la idealización de un status alto y lo usado un status bajo, después de este juicio ya hay espacio para expresar la personalidad o carácter a través de la moda; a diferencia de culturas desarrolladas donde el principal valor es la expresión de la personalidad o actitud y el filtro de lo nuevo o usado pasa a un segundo plano, incluso sociedades donde lo usado tiene mas valor ya que tiene un carácter e historia "vintage clothing stores". Es necesario educar y desmitificar que la compra de rompa de segunda mano o usada es mala, fea y no puede representar los valores o personalidad de un arquetipo, descubrimos referentes donde estos modelos y propuestas de economía circular a través de la moda y el diseño funcionan muy bien "The Recycle Shop".

Conclusiones

1. Usuarios no binarios están excluidos de las plataformas comerciales digitales, de igual manera del sistema de tallaje y las opciones de vestuario son limitadas, es necesario incluir este universo y hacerlo como parte de las opciones para el universo femenino-masculino, usuarios que buscan una alternativa estética diferente y a su vez contribuir de manera sostenible en pro del planeta.

2. Los productos digitales, además de plantear un escenario de ejecucion para el diseño gráfico, en donde se presentan conceptos como la animación, la navegación, la arquitectura de la información, el diseño de interfaces, motivan al estudiante al reflexionar sobre el alcance de su producción gráfica y sobre cómo se considera a relación de las imágenes entre diseñadores y consumidores con fines además de comerciales, de transformación hacia la conservación y el cuidado de los recursos.

3. El estilo grafico del sistema que se ha planteado (en proceso) es una plataforma donde los elementos formales, cromáticos y de navegación e interacción están diseñados en pro de proponer una atmosfera neutral donde los productos sean los protagonistas y se desenvuelvan en una interfaz clara, coherente y desaturada, planteando el universo de construir con lo necesario y un acento grafico referente a lo ambiental y sostenible.

Diseño de Interfaz-UI (en progreso)

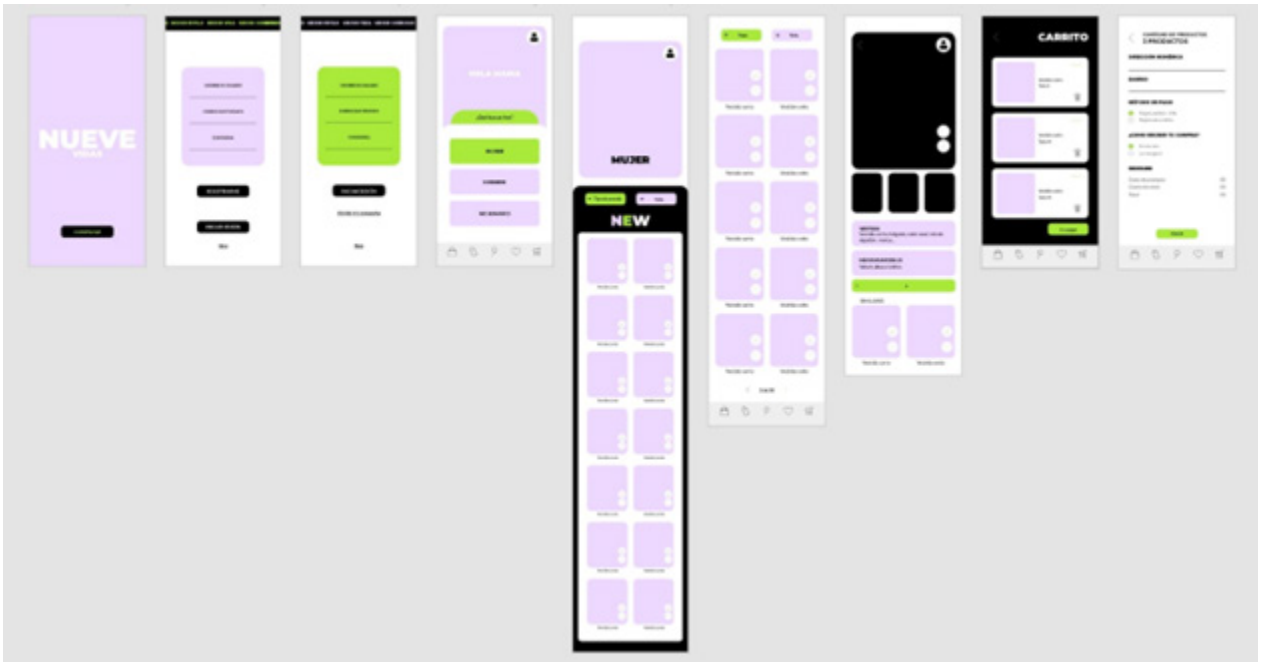


Ilustración 1. Wireframes-UX

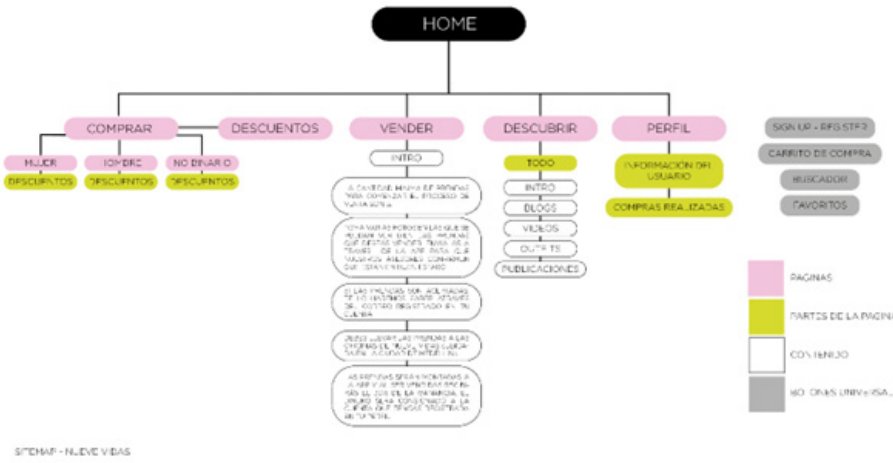


Ilustración 2. Wireframes: estructura de pantallas, mecánica, maquetación, secciones de la plataforma, flow de usuario



Ilustración 3. Key wireframe: Introducción al contenido, categorías y descripción de los productos tanto para usuarios femenino, masculino y no binario.

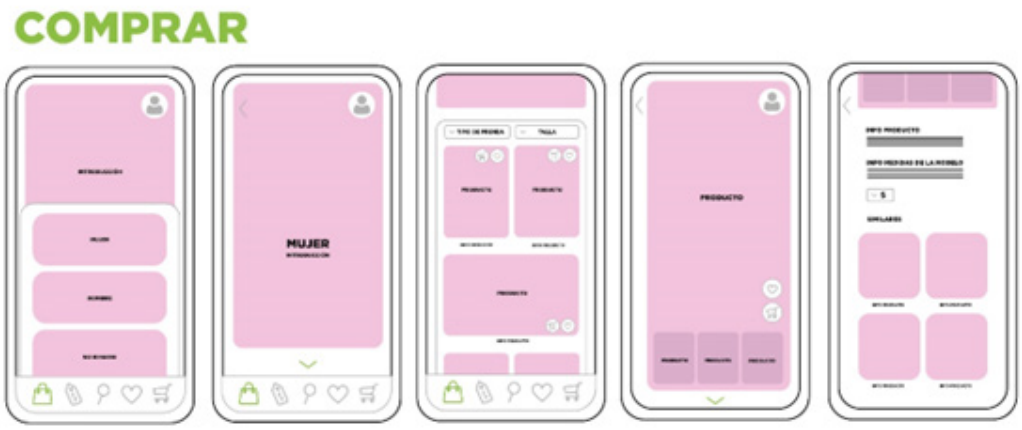


Ilustración 4. Key wireframe: Shopping cart prototipo.

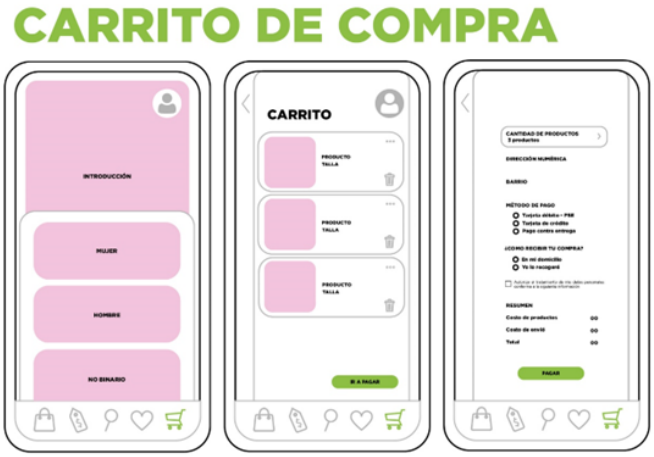


Ilustración 5. Key wireframe: Items favoritos por categoría de tipo de producto.



Figura 6. Ilustración 5

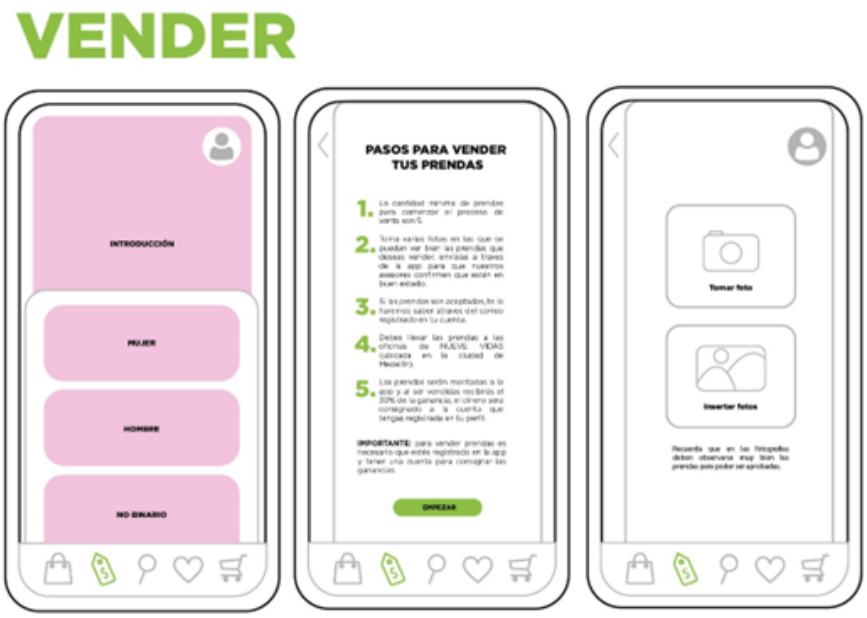


Ilustración 6. Key wireframe: Proceso y mecánica paso a paso para el usuario vendedor en la plataforma.

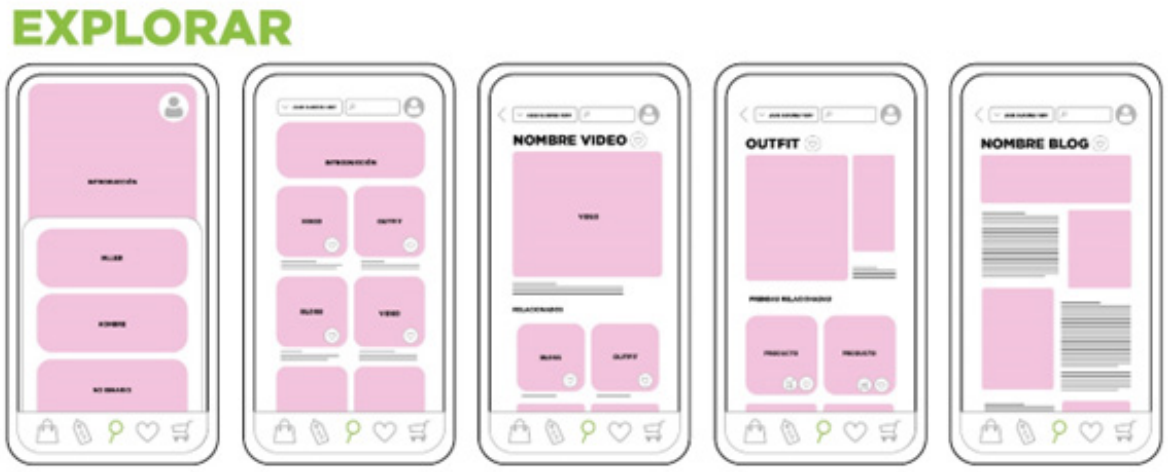


Ilustración 7. Key wireframe: Contenido de inspiración/marca para el usuario comprador estructurado en categorías y tipos de media.



Ilustración 8. Key wireframe: Hub de perfil de usuario, rastreo de producto y log in de usuario.

Referencias

[1] Ellen MacArthur Foundation. (2021). Rethinkig bussiness models for a thriving fashion industry. https://ellenmacarthurfoundation.org/fashion-business-models/overview

[2] Ellen MacArthur Foundation. (2021). CIRCULAR BUSINESS MODELS Redefining growth for a thriving fashion industry. https://emf.thirdlight.com/file/24/Om5sTEKOmm-fEeVOm7xNOmq6S2k/Circular%20business%20models.pdf

[3] Ellen MacArthur Foundation. (2020). Vision of a circular economy for fashion. https://emf.thirdlight.com/link/nbwff6ugh01m-y15u3p/@/preview/1?o

[4] Ellen MacArthur Foundation. (2009). Keeping clothing in use to reduce waste: thredUP. https://ellenmacarthurfoundation.org/circular-examples/keeping-clothing-in-use-to-save-us-money-and-reduce-waste-thredup

[5] Ellen MacArthur Foundation. (2012). The online Platform for scaling reuse: Trove. https://ellenmacarthurfoundation.org/circular-examples/the-online-platform-for-scaling-reuse-trove

Bibliografía

Orozco. A. (2022). Diagnóstico de la gestión y manejo de residuos textiles en Medellín con el fin de establecer estrategias de aprovechamiento a Empresas Varias de Medellín S.A E.S.P. https://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/30129/1/OrozcoAnamaria_2022_DiagnosticoManejoTextiles.pdf

Sentená, M. A. (2018). Huella Ecológica del sector Textil-Confección en Colombia para el año 2018. https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/52684/SENTENAM-TESIS.pdf?sequence=2&isAllowed=y

Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas. (2020). Cuenta ambiental y económica de flujos de materiales - residuos sólidos. https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/pib/ambientales/cuentas_ambientales/cuentas-residuos/Bt-Cuenta-residuos-2018p.pdf

Rey. P. (2020). Moda Circular: la pieza fundamental para un futuro sostenible. Vogue, Mexico. https://www.vogue.mx/sustentabilidad/articulo/moda-circular-que-es-y-porque-es-importante

Lorente. S. (2020). ¿Qué es la moda circular y cómo ser una consumidora responsable?. Cosmopolitan. https://www.cosmopolitan.com/es/moda/tendencias-moda/a32810115/que-es-moda-circular-reciclar/

Medellín aquí todo florece. Medellín: la ciudad de la moda en Colombia. https://www.medellin.travel/medellin-la-ciudad-de-la-moda-en-colombia/

Meditaciones sobre el concepto de fotografía y su influencia en nuestra percepción de la naturaleza

Julián David Martínez Carmona
Jmarti12@bellasartesmed.edu.co
Fundación Universitaria Bellas Artes
Medellín, Colombia

Resumen

El objetivo de este proyecto es dilucidar la siguiente intuición: la fotografía influencia nuestra percepción de la naturaleza. Dicha intuición, actúa como hipótesis de investigación y surge de la pregunta ¿cómo acercarse a la comprensión de la naturaleza desde la fotografía? Para desarrollar esta investigación se abordó a través del método analítico teorías posmodernas planteadas por John Tagg, Allan Sekula y Victor Burgin, teorías formalistas propuestas por André Bazin y John Szarkowski y algunas reflexiones de Walter Benjamin referentes a su entendido de la fotografía. Posteriormente, se analizó la relación de estos discursos con la creación, difusión, uso y visualización de las imágenes fotográficas que comúnmente se asocian al campo de la naturaleza, esto con el fin de precisar cómo se afecta e impacta nuestra relación con la naturaleza por la manera en que es representada fotográficamente. Durante el análisis, se identificó que actualmente sobresalen cuatro grandes formas de representar la naturaleza a través de la fotografía, denominadas de la siguiente manera: la científica, la artística, el reporterismo gráfico y la afición. Como resultado, al considerar que por cada ser existe una visión única del mundo, se infiere que estandarizar modos de observar y explorar fotográficamente la idea de naturaleza significa un sesgo en nuestro entendido de la misma. Así que se propone, a modo de manifiesto, un método lo suficientemente abierto para acercarse a la comprensión de la naturaleza por medio de la fotografía, desde la singularidad y autenticidad de cada mirada.

Palabras Clave

Fotografía, Representación, Naturaleza, Percepción, Arte, Mirada, Visión, Manifiesto.

Nota Preliminar

El presente texto reúne y sintetiza apartados expresados originalmente en el artículo "Idea incompleta. Meditaciones sobre el concepto de fotografía y su influencia en nuestra percepción de la naturaleza". Texto que presenta los hallazgos y resultados obtenidos durante la práctica profesional (modalidad Investigación) para optar al título Profesional en Fotografía de la Fundación Universitaria Bellas Artes.

Introducción

La fotografía es la base gnoseológica de los medios de comunicación audiovisual contemporáneos y constituye un importante agente de socialización, en especial, en sociedades en las que la información y la cultura tienen un tratamiento predominantemente visual (Zunzunegui, 2010). El mundo es descubierto mediante imágenes fotográficas proyectadas en pantallas (Fontcuberta, 2016). Sin embargo, la expansión y masiva adopción de la fotografía no supone un entendimiento innato de la misma, dado que la creación, difusión, uso y visualización de las imágenes fotográficas tiene más implicaciones de las que se acostumbra a reconocer. Hoy, existen diversas teorías acerca del ser de la fotografía que de manera reduccionista se agrupan en dos planteamientos. Por un lado, el planteamiento formalista de autores como André Bazin y John Szarkowski, para quienes el significado y valor de la fotografía se encuentra en la imagen misma, esto es, en las características intrínsecas del medio (Batchen, 2004). Por otro lado, se encuentra el planteamiento posmoderno de autores como John Tagg, Allan Sekula y Victor Burgin, quienes argumentan que el significado y valor de la fotografía es determinado por los discursos que hacen uso de ella y por las pautas culturales e ideológicas del grupo social al que se pertenece (Batchen, 2004). Aunque de momento este último planteamiento domina la literatura al respecto, con la llegada de la fotografía digital y el internet, la aparente divergencia entre el discurso formalista y el discurso posmoderno parece haberse disuelto.

Actualmente, prevalece una incertidumbre o ambigüedad conceptual que va desde afirmar que la fotografía ha muerto, hasta proclamar una época posfotografica o en el mejor de los casos una época hiperfotografica.

Desde su invención, el ser de la fotografía, su significado y valor son tema de debate. No obstante, cada avance tecnológico hace que las reflexiones y posturas derivadas de estos debates se queden cortas. La fotografía está anclada al contexto histórico que le dio origen, una época definida por el ímpetu de la máquina y las ideas relativas al progreso. Estas últimas, alteradas radicalmente por la filosofía positiva que centro la noción de progreso en el avance científico, tecnológico y económico; desestimando el avance espiritual, artístico e inmaterial (Nisbet, 1986). Este cambio en la idea de progreso impulso con fuerza el desarrollo tecnológico de la fotografía, pero con cada avance, nuestra capacidad intelectual para reflexionar acerca de las implicaciones del medio, se fue quedando atrás. Motivo por el que hoy experimentemos dicha incertidumbre conceptual.
Ahora bien, esta incertidumbre conceptual no impide que al ver una fotografía se experimente una emoción, se haga una asociación o se obtenga información.

Percibir es un acto biocultural en el que la experiencia sensorial y el significado que esta adquiere se da simultáneamente (Luz María, 1994). Al ver una imagen fotográfica, inmediatamente se lleva a cabo un proceso cognitivo que permite identificar y procesar según la experiencia personal el contenido de la misma. En parte, esto se debe al carácter indicial de la fotografía (Dubois, 1986), su estrecha relación de semejanza con la realidad exterior, que además de concederle el poder de la credibilidad (Bazin, 1990), le otorga la apariencia de ser "un mensaje sin código", puesto que, "entre el objeto y su imagen no es en absoluto necesario disponer de un 'relevo'" (Barthes, 1986). Sin embargo, esta característica, relacionada en ocasiones con la "objetividad", es una ilusión, que junto a la incertidumbre conceptual induce la adopción de una actitud acrítica frente a las imágenes técnicas, aquellas producidas por un aparato (Flusser, 1990). En pocas palabras, hoy día se experimenta una especie de inconsciencia ante las cuestiones apenas entrevista que la fotografía como forma de aprehender el mundo suscita.

El planteamiento formalista y el planteamiento dominante

Para reconocer e intentar esclarecer algunas de estas cuestiones, como la influencia de la fotografía en nuestra percepción de la naturaleza, es necesario articular un concepto general de lo fotográfico, tarea aparentemente innecesaria y superada, puesto que ha sido emprendida por varios autores desde los inicios del medio. Sin embargo, no existe una respuesta unánime para esta cuestión. La naturaleza enigmática de la fotografía, que parece fluctuar en función de su evolución técnica, su variedad de usos e implicaciones sociales y culturales, pone de manifiesto la complejidad de definir su "ser" e identidad (Guixá, 2012).

Actualmente, existen diversas teorías acerca de la fotografía que a partir de un análisis estructural e histórico buscan determinar el "ser" de la misma y establecer una ontología de lo fotográfico (Batchen, 2004). Hoy, se destacan, como se enunció previamente, dos planteamientos. Él más domínate en el ámbito intelectual, como menciona Geoffrey Batchen, es el planteamiento posmoderno que resume el crítico inglés John Tagg de la siguiente manera:

"La fotografía como tal carece de identidad. Su posición como tecnología varía con las relaciones de poder que la impregnan. Su naturaleza como práctica depende de las instituciones y de los agentes que la definen y la ponen en funcionamiento. Su función como modo de producción cultural está vinculada a unas condiciones de existencia definidas, y sus productos son significativos y legibles solamente dentro de usos específicos que se le dan. Su historia no tiene unidad. Es un revoloteo por un campo de espacios institucionales. Lo que debemos estudiar es ese campo, no la fotografía como tal" (Tagg, 2005).

Los principios de este pensamiento expuesto por John Tagg se repiten en la obra de otros críticos y fotógrafos contemporáneos (Batchen, 2004). Aunque las influencias teóricas de cada uno son divergentes, estos coinciden en que la fotografía es un campo sin identidad fija. Uno de estos autores es el fotógrafo y critico estadounidense Allan Sekula, quien plantea lo siguiente:

"El significado fotográfico - y el propio discurso de la fotografía - se caracteriza por una incesante oscilación entre lo que Lukács denominaba las 'antinomias del pensamiento burgués'. Se trata siempre de un movimiento entre el objetivismo y el subjetivismo" (Sekula, 1984).

En esta corriente de ideas también se encuentra la postura del fotógrafo y critico británico Victor Burgin, para quien, como expresa Geoffrey Batchen, *"el objeto de la teoría fotográfica no es la fotografía como tal, sino más bien las prácticas de significación que la preceden, rodean, condicionan y que convierten cualquier fotografía en significativa" (Batchen, 2004).*

Para obtener una noción integral del planteamiento dominante se deben abordar una serie de perspectivas y matices expuestos en la obra de otros autores como Abigail Solomon-Godeau, Susan Sontag, Roland Barthes, John Berger, entre otros. No obstante, al analizar los puntos de vista mencionados es posible inferir lo siguiente: El planteamiento posmoderno concibe la fotografía como un campo que carece de identidad e historia

fija, lo que sugiere que explorar y entender lo fotográfico es una actividad que debe desarrollarse en los alrededores del medio, esto es, desde las instituciones y discursos que hacen uso de la fotografía. Asimismo, se asume que el significado y el valor de las fotografías depende por completo del contexto y de su relación con otras prácticas sociales y culturales.

En contraposición a este planteamiento dominante acerca de la fotografía se encuentra el planteamiento formalista de autores como André Bazin y John Szarkowski (Batchen, 2004), quienes tratan de definir lo fotográfico desde lo que cada uno considera las características intrínsecas del medio. Para el crítico francés André Bazin, la invención de la fotografía satisface definitivamente la obsesión de las artes plásticas por el realismo (Bazin, 1990), satisfacción que no reside en el resultado material, la semejanza de la forma, sino en la génesis del método, esto es, la reproducción mecánica del mundo sin intervención del ser humano (Bazin, 1990). Fenómeno que según Bazin:

'"ha trastocado radicalmente la psicología de la imagen' puesto que, 'sean cuales fueren las objeciones de nuestro espíritu crítico nos vemos obligados a creer en la existencia del objeto representado, re-presentado efectivamente, es decir, hecho presente en el tiempo y en el espacio'" (Bazin, 1990).

Siguiendo este orden de ideas, el fotógrafo y critico estadounidense John Szarkowski, desde su posición como director de fotografía del Museo de Arte Moderno de Nueva York, inicia la difícil tarea de identificar la esencia del medio fotográfico. Así, en 1996 organiza la influyente exposición titulada "The Photographer's Eye" un acercamiento a temas fundamentales de la creación fotográfica desde lo que él considera "la consciencia progresiva de los fotógrafos sobre características y problemas que han aparecido inherentes al medio" (Szarkowski, 1966). En esta muestra, Jhon Szarkowski establece cinco aspectos: el objeto mismo, el detalle, el encuadre, el tiempo y el punto de vista. Aspectos que, como dicho autor señala, no definen categorías discretas, sino relaciones interdependientes, por lo que debe tratarse como una totalidad en sí, un cuerpo de la fotografía (Szarkowski, 1966). La intención de Szarkowski era "contribuir a la formulación de un vocabulario y una perspectiva critica que responda plenamente a los fenómenos únicos de la fotografía".

De momento se han esbozado los dos planteamientos que comprenden el concepto de fotografía en la actualidad. Al profundizar en el desarrollo y los cimientos de estos dos planteamientos, se observa un punto en común, el hecho de que estas teorías se han generado y promovido en su mayoría desde el mundo artístico, a través del análisis y revisionismo de lo fotográfico. Asunto que ha sido una constante en la historia del medio.

La aparición de la fotografía como una técnica de creación y reproducción de imágenes liberó a los artistas de la época de su obsesión por la representación fiel de la naturaleza (Marín, 2000). Una representación centrada en el realismo plástico y la semejanza física, base del estatuto artístico del momento que venía desarrollándose desde los inicios del Renacimiento y, que procede, según André Bazin, de la confusión entre la "expresión de realidades espirituales" y el "deseo totalmente psicológico de reemplazar el mundo externo por su doble" (Bazin, 1990). Con el nacimiento de la fotografía este deseo quedo satisfecho. La fijación de imágenes proyectadas en el interior de la cámara oscura efectuó por completo el objetivo último de las artes, sugiriendo que la fotografía podría pensarse como una forma de arte. Hecho que desato todo tipo de debates, polémicas, teorías y discursos acerca de la identidad y el "ser" de la fotografía y su impacto en el mundo del arte.

Walter Benjamín y la ampliación del concepto de fotografía

Una de las aportaciones más relevantes a estos debates es presentada por Walter Benjamin en su ensayo "la obra de arte en la época de su reproductibilidad técnica". En este el autor plantea la hipótesis de que los avances tecnológicos (especialmente las técnicas de reproducción) tienen consecuencias radicales en los procedimientos estéticos hasta el punto llegar a cambiar la noción misma del arte. Para desarrollar esta idea, el Benjamin centra su discurso en el concepto de aura, el cual introduce de la siguiente manera:

"Conviene ilustrar el concepto de aura, que más arriba hemos propuesto para temas históricos, en el concepto de un aura de objetos naturales. Definiremos esta última como la manifestación irrepetible de una lejanía (por cercana que pueda estar). Descansar en un atardecer de verano y seguir con la mirada una cordillera en el horizonte o una rama que arroja su sombra sobre el que reposa, eso es aspirar el aura de esas montañas, de esa rama." (Benjamin, 1989).

Aplicado al campo del arte, el aura está vinculada a un "núcleo sensitivo" del objeto de arte, su autenticidad, un rasgo constituido por "el aquí y ahora de la obra de arte" en el que también descasa la idea de tradición (Benjamin, 1989). Para Benjamin, con la reproducción técnica estos rasgos propios de un tiempo y espacio únicos (autenticad y tradición) escapan de la obra de arte atrofiando el aura. Si bien, en la primera parte del ensayo señala que

"La obra de arte ha sido siempre fundamentalmente susceptible de reproducción." (Benjamin, 1989), es con la invención de la fotografía, "el primer medio de reproducción de veras revolucionario" (Benjamin, 1989), que la decadencia del aura latente desde el surgimiento de las primeras técnicas de reproducción se hace evidente.

Una de las referencias más relevantes acerca de la fotografía, para personalidades y movimientos que buscaban posicionar a la fotografía en el campo artístico, es que las técnicas de reproducción, pese a que atrofian el aura, llegan a conquistar "un puesto específico entre los procedimientos artísticos." (Benjamin, 1989). Para Benjamin, la obra de arte se da entre dos polos que en virtud de su desplazamiento y predominio determinan la función del arte. Estos son: el valor exhibitivo (referente a la capacidad y oportunidad de exhibición de la obra de arte) y el valor cultual (asociado al ámbito de la tradición y a la dimensión ritual y religiosa en la que se desarrolla) (Benjamin, 1989). Con la reproducción técnica el valor exhibitivo se amplía con tanta fuerza, que desplaza y eclipsa el valor cultual hasta el punto de llegar a modificar la noción misma del arte (Benjamin, 1989).

Desde este punto de vista, los diferentes métodos de reproducción técnica pueden pensarse como una forma de arte, no tanto por sus posibilidades formales, sino por su carácter esencialmente técnico y mecánico. Un factor que en su momento fue considerado como un defecto de la fotografía por críticos y artistas como Charles Baudelaire, quien afirmaba que el componente mecánico de este medio ataba las alas de la imaginación e impedía el ejercicio de la subjetividad, por lo que no cabía hacer algo verdaderamente creador con la fotografía (Latorre, 2012). No obstante, es el carácter técnico y mecánico el que para Benjamin genera un cambio en la función del arte, constituyendo un nuevo lenguaje artístico.

Ahora, el aporte más significativo de Walter Benjamin al debate sobre la identidad de la fotografía en su ensayo "la obra de arte en la época de su reproductibilidad técnica", no fue afirmar que esta puede considerarse como una forma de arte, sino reconocer como un valor propio del medio su carácter esencialmente técnico y mecánico. Una invitación a pensar la fotografía más allá de los límites del arte. Planteamiento que este autor desarrolla en "Pequeña historia de la fotografía", un texto donde amplía su entendido acerca de este medio, presentando distintas relaciones entre el proceso fotográfico y algunas áreas del conocimiento.

Mediante un análisis retrospectivo, Benjamin aborda lo que él denomina como los "dorados tiempos preindustriales" de la fotografía, una época a partir de la cual hace cala en la esencia del medio y trata cuestiones históricas y filosóficas, que debido al desarrollo acelerado de la fotografía fueron desatendidas durante décadas (Benjamin, 1989). Cuestiones que ya anunciaba en 1839 el astrónomo-físico François Arago en su discurso sobre la fotografía ante la Cámara de diputados francesa, donde expresaba lo siguiente: "Cuando los inventores de un instrumento nuevo lo aplican al estudio de la naturaleza, lo que han esperado es poca cosa respecto a los sucesivos descubrimientos a los que ha dado origen dicho instrumento" (Benjamin, 1989).

Esta cita, con la que Walter Benjamin introduce su análisis, ilustra la perspectiva de aquellas personalidades que veían la fotografía como una expansión del "régimen perceptivo", una forma completamente nueva de explorar y entender el mundo que auguraba un campo de posibilidades hasta entonces insospechado. Postura contraria a la simplificación rudimentaria con la que gran parte del mundo del arte (para entonces ajeno y reacio a toda consideración técnica y mecánica) abordo el debate sobre la fotografía. Un debate que se impuso con tanta fuerza que opaco cualquier meditación que fuera más allá de reflexionar acerca de si la fotografía era o no una forma de arte. Disyuntiva que empujo las experimentaciones estéticas de quienes defendían la fotografía hacia la adopción de normas provenientes de la pintura, desestimando rasgos propios del medio fotográfico que en otras áreas del conocimiento y la sociedad eran valorados como cualidades.

Benjamin propone replantear el debate para atender estos rasgos y valorar desde otra perspectiva la novedad histórica que representa la fotografía. Así que retorna a los orígenes del medio donde, a su juicio, las imágenes conservan la esencia de la fotografía, puesto que fueron hechas siguiendo la lógica y especificidad del medio (Benjamin, 1989). En su primera lectura, destaca los retratos fotográficos de Octavius Hill, especialmente "Pescadora de Newhaven", un retrato en el que Benjamin advierte una característica especial y propia de la fotografía, una marca temporal ausente en la pintura, "algo que se resiste a ser silenciado y que reclama sin contemplaciones el nombre de la que vivió aquí y está aquí realmente, sin querer entrar nunca en el 'arte' del todo." (Benjamin, 1989). Una temporalidad que incita al espectador a buscar en el momento fotográfico, algo irrepetible, que pasó hace ya mucho, pero que permanece allí, en la imagen fotográfica (Benjamin, 1989).

La aparición de esta temporalidad sugiere para Benjamin que "La naturaleza que habla a la cámara es distinta de la que habla al ojo", puesto que, gracias a la fotografía y sus instrumentos auxiliares (como la cámara lenta y las ampliaciones) percibimos el "inconsciente óptico", en otras palabras, mediante

la fotografía podemos visualizar dimensiones que pasan desapercibidas al ojo consciente. Desde este punto de vista, el autor señala que: "Composiciones estructurales, texturas celulares de las que suele ocuparse la técnica y la medicina, presentan en un principio una afinidad mayor con la cámara que un paisaje sentimentalizado o un retrato lleno de espiritualidad", lo que confiere a la fotografía un conjunto de cualidades, en aquel entonces, ajeno al mundo del arte (Benjamin, 1989).

Para Benjamin, estas cualidades están sujetas a "algo que sigue siendo decisivo para la fotografía", "la relación del fotógrafo con su técnica", esto es, la capacidad de atender al carácter del medio, de seguir su lógica inmanente. Habilidad que el autor señala como virtuosismo en el fotógrafo August Sander, de quien expresa lo siguiente:

"'Sander parte del campesino, del hombre ligado a la tierra, y lleva al observador por todos los estratos sociales y profesiones hasta los representantes de la civilización más elevada, descendiendo también hasta el idiota.' El autor no ha emprendido esta descomunal tarea en cuando erudito ni asesorado por los teóricos de la raza o por los investigadores sociales sino, como dice la editorial, 'a partir de la observación inmediata'." (Benjamin, 1989).

Al contemplar los retratos hechos por Sander, Benjamin reconoce "un delicado modo experimental de proceder, tan íntimamente identificado con el objeto que se convierte en teoría". Un modo de proceder al que Benjamin le atribuye aspectos científicos, que le permiten identificar en la obra de Sander, más que una serie de retratos, un cuerpo social, un "atlas" con significado político y valor histórico (Benjamin, 1989). A partir de la observación pura y directa, la observación sin prejuicios, Sander responde a la esencia del medio dejando que las cosas se escriban por sí mismas.

Luego de exponer su interpretación acerca de la obra de Sander, Benjamin sugiere que la cuestión decisiva en el debate sobre la fotografía, no radica en las distinciones estéticas o en la configuración más o menos artística de una fotografía, sino en el hecho de que la ampliación del "régimen perceptivo" que representa la fotografía, tiene funciones e implicaciones sociales que se extienden por diversas áreas del conocimiento. Potencialidad que corre el riesgo de ser simplificada al asumir que la fotografía solo puede pensarse como una forma de arte, como hace notar el autor:

"los fotógrafos que no se han pasado del arte pictórico a la fotografía por oportunismo, azar o comodidad son los que forman hoy día la vanguardia de sus colegas, ya que el curso de su evolución los protege en cierto modo del mayor peligro de la fotografía actual: el impacto de las artes aplicadas." (Benjamin, 1989).

Benjamin plantea la primera reconfiguración o ampliación del concepto de fotografía, un entendido del medio en él que lo fotográfico permea lo limites disciplinarios, creando relaciones e interconexiones entre objetos y métodos de estudio. Un campo complejo en el que convergen saberes científicos, artísticos y tecnológicos.

La experiencia visual como efecto y el conocimiento del mundo como su causa

Hacer y observar fotografías con la intención de explorar el mundo, implica establecer una relación de conocimiento con el mismo. Relación que se inicia desde el contexto socio histórico al que se pertenece, por consiguiente, desde las visiones compartidas (ideas e imágenes) que lo fundamentan. Visiones que actúan como una especie de memoria colectiva, ya que comportan como complexión unitaria, las experiencias que les dieron origen, las interpretaciones y valoraciones de estas experiencias y las acciones deliberas que suscitaron su forma. Visiones que, al pasar de generación en generación, pueden: ampliarse o consolidarse según se conserve o enriquezca dicha complexión unitaria (es decir, la conexión y fluidez entre la experiencia (el sentir), el pensamiento y la acción); o, reducirse y perderse en la medida que esta unidad sea fragmentada. De ahí que, en el primer caso, existan visiones que trascienden tiempos históricos y culturas, donde se está abierto a la verdad de las cosas y, en el segundo caso, visiones que pueden llevar al relativismo y derivar en dogmas o ideologías.

Al hacer fotografía se participa activamente en la ampliación, consolidación, reducción o pérdida del sentido y significado de aquello que es aprehendido del exterior. Dado que, para expresar los contenidos cognitivos y afectivos (emociones, sentimientos, ideas, conceptos o nociones) en imágenes fotográficas, se parte del uso y la reproducción de principios de representación instaurados socialmente como bases para materializar, interpretar y transmitir visiones acerca del mundo. Si bien, hoy día se crean universos visuales que amplían o consolidan nuestro conocimiento, existe una tendencia general a adoptar ciertos principios de representación, estructuras preformadas, esquemas visuales o reglas de composición como formas únicas de visualizar y aprehender imágenes del exterior. Al hacer fotografía sintiendo, sin pensar, pensando, sin sentir o sin sentir ni pensar, arriesgamos el significado de las visiones acerca del mundo, en consecuencia, los fundamentos de la percepción y comprensión del mismo.

Quizás, la visión compartida más afectada por la reducción o pérdida del significado es la de naturaleza. Al observar las imágenes fotográficas

que comúnmente se asocian a esta idea, podemos identificar que sobresalen cuatro grandes dimensiones a partir de las cuales acercarse a la compresión de la naturaleza a través de la fotografía. Dimensiones denominadas de la siguiente manera: la científica, la artística, el reporterismo gráfico y la afición. Los límites de estas dimensiones son permeables y existen todo tipo de divergencias y fusiones, no obstante, en cada dimensión se han estandarizados modos de crear, difundir, usar y visualizar las imágenes fotográficas. Al profundizar el tiempo necesario en estas imágenes, es posible darse cuenta de que, por un lado, existe una división entre el ver, sentir y pensar la naturaleza, una idea que es al mismo tiempo sentida y pesada, puesto que somos naturaleza pensando la idea naturaleza. Por otro lado, al considerar que por cada ser existe una visión única del mundo, es evidente que estandarizar formas de presentar y representar fotográficamente la idea de naturaleza significa un sesgo en nuestro entendido de la misma.

Solo con atender al significado compartido más amplio de la idea de naturaleza: la esencia de cada cosa y su forma peculiar de existir, se infiere que cualquier representación visual de la naturaleza será siempre una representación incompleta, ya que esta se acerca a su forma en la unidad de miradas conectadas a esta idea. Mientras más miradas sean expresadas, más cerca estaremos de la comprensión de la naturaleza: fuente de todo conocimiento. Por consiguiente, el asunto radica en darle forma a la mirada, una mirada que se construye en el encuentro con uno mismo y con el otro. Un proceso activo de autoconocimiento que nos permite esclarecer nuestra autenticidad. Un acto que es posible desarrollar a través de la fotografía.

Metodología

Esta investigación se lleva a cabo en dos fases que se desarrollan en simultáneo. Una es el análisis teórico bibliográfico, el cual inicia con una búsqueda y recolección de información, esto es, libros, artículos, videos, conferencias, reseñas y demás fuentes relacionadas referentes al tema. Posteriormente, se hizo una primera lectura de esta información en la que se clasificó la pertinencia y relevancia de la misma para luego ser analizada y sintetiza aplicando el método hermenéutico. Después, a partir de las síntesis, se construyeron eslabones teóricos que de acuerdo a lo encontrado y de manera intuitiva se fueron relacionando hasta conformar la estructura discursiva presente en este texto.
La segunda fase corresponde a la creación fotográfica, proceso orientado a integrar y explorar visualmente el conocimiento adquirido en la primera fase. Para este proceso se tomó como espacio de creación los entornos naturales (esto es, espacios sin o con poca intervención humana) más cercanos al lugar de investigación, el cual, se señala con una flecha amarilla en la figura 1. Espacios y rutas de creación. Donde también se señala con círculos amarillos las zonas donde se realzaron las fotografías que se presentan en este apartado, y con líneas azules, las rutas que se siguieron hasta estos espacios.



Figura 1. Espacios y rutas de creación. Elaboración propia

En los inicios de la investigación la exploración visual se centró en identificar e intentar reproducir las formas dominantes de representar la naturaleza que, de alguna manera, he incorporado consciente o inconscientemente en mí hacer fotográfico. Este proceso se desarrolló en las zonas amarillas señaladas en la Figura 1 y consistió en caminar por estos espacios, identificando en el exterior escenas o elementos visuales que comúnmente son reproducidos al representar la naturaleza desde la dimensión de la afición (dimensión que hace parte de las cuatro grandes formas de representar fotográficamente la naturaleza que fueron identificadas durante el desarrollo de la investigación). En el conjunto de figuras 2 presento algunos resultados de esta primera exploración, donde es posible evidenciar elementos comunes de esta dimensión como el uso del contraluz o la diferencia de contraste en la escena.



Figura 2. Conjunto de figuras. Exploración visual. Elaboración propia



Figura 3. Elaboración propia

Este proceso de exploración e identificación de los elementos y escenas comunes de la representación fotográfica de la naturaleza en la dimensión de la afición, se aplicó para las demás dimensiones mencionadas. Luego las imágenes resultantes de este proceso fueron analizadas para determinar las constantes que definen las diferentes normas de crear, difundir, usar y visualizar las imágenes fotográficas en cada dimensión. Después, se examinó el proceso como tal y de nuevo las imágenes obtenidas, pero esta vez con la intención de identificar características que, de alguna manera, representaran una divergencia en la norma. Seguidamente, se exploró estas divergencias desde la creación fotográfica. Una actividad de constante análisis, interpretación y reinterpretación de cada imagen y de cada proceso realizado para llegar a ella. En el conjunto de figuras 2 presento algunos resultados de esta exploración.

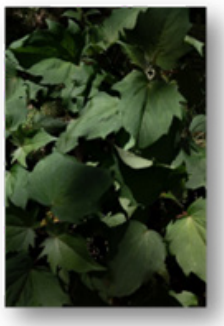


Figura 4.

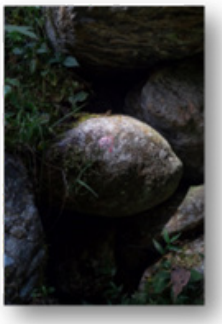


Figura 5.

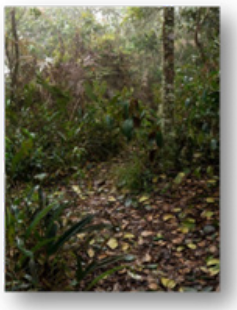


Figura 6.

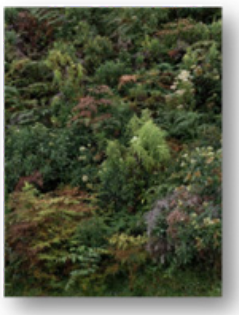


Figura 7.

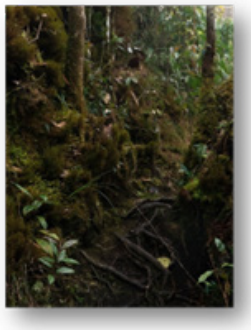


Figura 8.

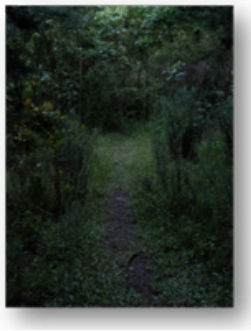


Figura 9.

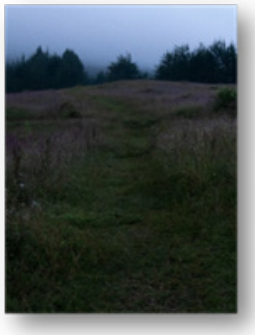


Figura 10.

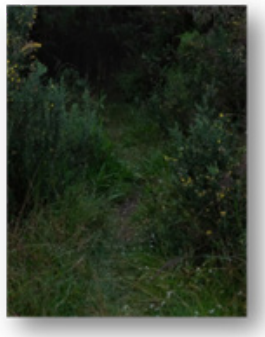


Figura 11.



Figura 12.

Esta metodología se desarrolló de manera cíclica, es decir, se llevó a cabo la fase una y dos de manera simultánea y continua, lo que con el tiempo permitió identificar y conformar axiomas que posteriormente son objeto de reflexión y retroalimentación.
Finalmente, del conjunto de fotografías creadas durante el desarrollo de esta investigación, se seleccionaron las imágenes que, en mayor o menor medida, responden a los principios que constituyen el manifestó presentado en el aparato de Resultados. Específicamente, aquellas fotografías que atienden al cuarto principio.

Resultados

A través del siguiente manifiesto y su aplicación en la creación fotográfica se expone el entramado de principios que constituyen el proceso de investigación y creación de la presente investigación. Un ecosistema de ideas, experiencias y acciones que surge luego de: explorar el complejo de ideas (léase también imágenes) que soporta la fotografía; reflexionar sobre la propia concepción del medio; analizar e interpretar los métodos y formas de crear, difundir, usar y visualizar las imágenes fotográficas (incluyendo mi método); e intentar precisar la relación entre fotografía, percepción y nuestras ideas acerca de la naturaleza. La construcción de este manifiesto es la vivencia de cada principio que lo define y, en este sentido, además de ser una expresión de un entendido propio acerca del medio fotográfico, es también un reflejo de una forma particular de acercarse a la comprensión del mundo y atender los enigmas de la vida. Es decir, es una huella de mi personalidad, un signo de que mi sentir, pensar y actuar ya está en otra parte. Sin embargo, los principios expuestos no son estáticos o inerciales, por el contrario, son dinámicos, puesto que están creados para responder, en esencia, a tres fuerzas: la curiosidad, la emancipación, y la autenticidad (en consecuencia, a la diversidad). El manifiesto es un método, una guía, un sistema vivo para darle forma a la mirada. Un camino lo suficientemente abierto como para ser adoptado por cualquier persona que busca explorar y observar el mundo a través de la fotografía.

Manifiesto

1. Ser conscientes del dispositivo fotográfico: consiste en reconocer e intentar esclarecer el complejo de ideas (léase también imágenes) que soporta la fotografía. Esto es, el conjunto de elementos que define el medio fotográfico y el entramado que los une. Si bien, parece una tarea interminable y más si consideramos que el dispositivo fotográfico constantemente se está reconfigurando, el asunto radica en la ampliación continua de nuestro conocimiento acerca del medio. Explorar el mundo a través de la fotografía es una actividad mediada por los saberes que configuran dicho dispositivo. Un dispositivo que tiene la capacidad de orientar, moldear, condicionar, determinar o limitar nuestro entendido de la realidad. Ser conscientes del dispositivo fotográfico es una manera de emanciparse de las formas dominantes de observar y entender el mundo desde la fotografía, es optar por aprehender imágenes del exterior desde cada singularidad para darle forma a la propia mirada.

2. Entender la fotografía como una forma de aprehender el mundo: para incorporar este principio se debe atender a la raíz del verbo aprehender, el cual viene del latín apprehendere, que significa, tomar, agarrar. Raíz de la que también procede el verbo aprender. Hacer y observar fotografías es, en esencia, aprehender información lumínica del exterior, una información que al ser interpretada se transforma en conocimiento. Un conocimiento que puede: darse por sí mismo, es decir, sin haber reflexionado (como cuando diferenciamos un color de otro) o, puede darse luego de reflexionar, esto es, el conocimiento que adquirimos después de haberlo buscado metódicamente. Considerar la fotografía como una forma de aprehender el mundo implica reconocer que esta refiere a la adquisición de conocimiento y, por consiguiente, reconocer que el medio fotográfico no es ajeno a cuestiones fundamentales de la vida ante cuya solución podamos permanecer indiferentes.

3. Atención plena al caminar: es llevar a nuestro estado una disposición infantil en la que la más mínima cosa suscite en nosotros una pregunta, un misterio o una incógnita. Es caminar, deambular, errar, moverse, avanzar, admirándose de todo y percibiendo por doquier. Es observar intensamente sin condicionar nuestra atención, sin juzgar o valorar cualquier estímulo que se pueda presentar.

4. Estimar, discernir y confiar en la intuición: consiste en valorar los detonantes que al caminar nos impulsan a activar el aparato fotográfico. Es detenerse a considerar si la imagen que estamos próximos a aprehender del exterior, es una imagen que responde a las formas dominantes de entender el mundo a través de la fotografía o una imagen que responde a nuestra propia singularidad, una imagen que los demás aún no pueden ver.

5. Activar el dispositivo fotográfico: es unificar la experiencia, el pensamiento y la acción para darle forma a la mirada propia. Básicamente, activar el aparato fotográfico siguiendo un método propio, según el propio dispositivo fotográfico.
Las imágenes que presento en la figura 13 fueron creadas aplicando en lo posible el manifiesto.



Figura 13. Fotografías creadas siguiendo los principios presentados el manifiesto.

Discusión y Conclusiones

Reflexionar sobre el concepto de fotografía y el entendido acerca del medio, después de casi dos siglos de su aparición, puede parecer una tarea innecesaria y aparénteme superada, sin embargo, hoy día, cuestiones como: el ser de la fotografía, la identidad del medio o el mismo carácter de la imagen fotográfica, continúan suscitando teorías, discursos y debates en los que se resalta la naturaleza enigmática de esta invención. Las formas y métodos para abordar estas cuestiones son tan diversas como los campos de acción de la fotografía, que van desde enfoques netamente técnicos y concretos hasta planteamientos enteramente conceptuales y abstractos. Tal diversidad puede considerarse como un remanente del entramado de personas, culturas, principios, circunstancias y saberes que, al unirse, dio origen a la fotografía como una forma completamente nueva de explorar y entender el mundo. No obstante, desde su invención, gran parte de los intentos por establecer una ontología de lo fotográfico ha desestimado, en mayor o menor medida, la unión que hizo posible la aparición del medio.

Actualmente, la mayoría de formas y métodos para abordar los asuntos que la fotografía como medio para aprehender el mundo plantea, tienden a la simplificación, es decir, a la separación o disyunción del complejo de ideas que soporta lo fotográfico para estudiar sus elementos como partes y, desde ahí, intentar explicar el medio. Esta manera de atender preguntas, incógnitas o misterios desde la simplificación no es particular o específica del campo fotográfico, es una manera de explicar el mundo que responde al paradigma de pensamiento entrañado en la Edad moderna. Época en la que el conjunto de conocimientos que puede alcanzar el humano, en ese entonces comprendido en una sola palabra: filosofía, comienza a separarse constituyendo disciplinas aparte. Poco a poco las matemáticas, la astronomía, la física, la química, la bilogía, entre otras disciplinas relacionadas, fueron especializándose definiendo sus propios objetos y métodos de estudio. Este acto de separación, centrado en la razón, la noción de progreso y la idea de objetividad, género profundos cambios sociales, políticos y culturales. Cambios que, en el momento y contexto en el que surgió la fotografía, cristalizaron como una forma dominante de acercarnos a la comprensión de la realidad. Hoy día, este paradigma de pensamiento estructura la sociedad occidental y, por consiguiente, las formas y métodos que esta sociedad usa para explicar el mundo, entre ellas la fotografía.

Si asumimos como cierta la idea de que los inventos, sucesos y obras de una época reflejan el espíritu de la misma, podemos afirmar que la fotografía es, en cierta medida, una manifestación de dicho paradigma de pensamiento. En esencia, hacer imágenes fotográficas es extraer, por medio de un aparato que refiere la idea o ilusión de objetividad, fragmentos de información lumínica de un espacio y tiempo determinado. Ahora bien, al ahondar en el contexto socio histórico que vio nacer la fotografía, nos daremos cuenta de que esta manera de explicar el mundo, por medio de la fragmentación, de la simplificación, responde fundamentalmente al mismo interés o necesidad: comprender profundamente la naturaleza, fuente de todo conocimiento. Desde este punto de visa, podemos inferir que la fotografía entraña la intención de conocer el mundo. Una intención que permea lo limites disciplinarios, creando relaciones e interconexiones entre objetos y métodos de estudio que reflejan la complejidad del campo fotográfico y las potencialidades del medio para acercarnos a la comprensión del mundo. Es entonces desde la transdisciplinariedad y la diversidad de puntos de vista que se pueden abordar los enigmas apenas entrevistos que la fotografía como forma de aprehender el mundo suscita, entre ellos, la influencia de la fotografía en nuestra percepción de la naturaleza.

Bibliografía

Barthes, R. (1986). El mensaje fotográfico . En R. Barthes, Lo obvio y lo obtuso (págs. 11-27). Barcelona: Paidós.

Batchen, G. (2004). Identidad. En G. Batchen, Arder en deseos. La concepción de la fotografía (págs. 11-28). Barcelona: Gustavo Gili.

Bazin, A. (1990). Ontología de la imagen fotográfica. En A. Bazin, ¿Qué es el cine? (págs. 23-30). Madrid: Rialp.

Benjamin, W. (1989). La obra de arte en la época de su reproductibilidad técnica. En W. Benjamin, Walter Benjamin Discursos Interrumpidos I (págs. 16-57). Buenos Aires: Taurus.

Dubois, P. (1986). De la verosimilitud al index. En P. Dubois, El acto fotográfico. De la representación a la recepción (págs. 19-51). Barcelona: Paidós.

Flusser, V. (1990). Hacia una filosofía de la fotografía. México: Trillas.

Fontcuberta, J. (21 de Octubre de 2016). Joan Fontcuberta | Conversaciones en la Fundación. (A. S. José, Entrevistador)

Guixá, R. (11 de Julio de 2012). revista-sanssoleil.com. Obtenido de http://revista-sanssoleil.com/: http://revista-sanssoleil.com/wp-content/uploads/2012/02/art-Ricardo-Guixa.pdf

Latorre, J. (16 de Julio de 2012). dialnet.unirioja.es. Obtenido de https://dialnet.unirioja.es/: https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4508520.pdf Luz María, V. (1994). Redalig.org. Obtenido de https://www.redalyc.org/: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=74711353004.

Marín, C. A. (Febrero-agosto de 2000). revistas.udea.edu.co. Obtenido de https://revistas.udea.edu.co/: https://revistas.udea.edu.co/index.php/estudios_de_filosofia/article/download/335770/20791387/159357.

Nisbet, R. (Octubre de 1986). Eseade. Obtenido de https://www.eseade.edu.ar/: https://www.eseade.edu.ar/files/Libertas/45_2_Nisbet.pdf

Sekula, A. (1984). Introduction. En A. Sekula, Photography against the grain (págs. IX-XV). Halifax: The Press of the Nova Scotia College of Art and Desig.

Szarkowski, J. (1966). moma.org. Obtenido de https://www.moma.org/: https://d396qusza40orc.cloudfront.net/stp/Module%201%3A%20Intro%20Resources/Szarkowski1966.pdf

Tagg, J. (2005). El peso de la representación. Barcelona: Gustavo Gili.

Zunzunegui, S. (2010). La imagen: realidad de la imagen, imagen de la realidad . En S. Zunzunegui, Pensar la imgen (págs. 21-25). Madrid: Catedra.

Phenomenological placeness: landscapes-in-flow

Luisa Paraguai

luisa.donati@puc-campinas.edu.br

Pontificia Universidade Católica de Campinas

Campinas, Brazil

Abstract

This paper discusses the poetic operations of the 'in-between-times' project to think about other formats and constructive landscape modes, assuming artistic practices as mixtures and crossings between different processes and languages because the photographic perspective is displaced and reconfigured by the exercise of computer programming. The concepts of Bergson's duration and multiplicity (2020) are used as the project structures movements of contraction and distension of the image to narrate the temporal experience of occupying the space, building other visual scales to understand the perception of displacements in the physical space of everyday life (Certeau, 2008). The landscape is assumed as a temporal inscription - a trace of lived spaces and placeness (Relph, 2010; Holzer, 2013; Marandola, 2020). By understanding possible perceptions of places, the 'in-between-times' project a digital artwork makes visible lived experiences, using topological structures by the recombination of sequential succession of images, composing non-contiguous spaces and non-chronological times. As a result, landscapes-in-flow emerge, structured through computational algorithms, and create different perspectives and visual patterns of people's everyday routine.

Keywords

Art and Technology, Phenomenological placeness, Landscapes-in-flow.

Introduction

The 'in-between-times' project assumes the dynamic context of the informational networks imbricated in our daily lives as the locus of the poetic operation and, therefore, potential articulator of the relations between subject and reality. In this sense, we intend to reflect on the production of landscapes insofar as temporality is constituted, objectively and poetically, as an inscription, which is formalized from data flow monitoring. This relationship between inscription and flow for the construction of the image resumes Merleau-Ponty (1999, p. 551-553), for the mark of time in it implies the ever-present constitution of the subject, who articulates meaning from the recognition and understanding of the inscription. This inscription indicates while shaping other contours for the construction of the landscape, which presents itself in its dynamic nature, according to "measures of our perceptions - distance, orientation, points of view, situation, scale" (Cauquelin, 2007, p. 11). As the landscape is constituted, different models of representation are mobilized in the process of creation and reading different representation models - subjective structural orders between space and time. This project proposes an exercise in visuality while organizing temporalities exercised/lived in everyday life (Figure 1).



Figure 1. In-between-times, 2018.

The recreation of the quotidian seeks to unveil, rather than represent, evoking the ambiguous - to be deciphered, that is, "The real was no longer represented or reproduced but 'aimed at" (Deleuze, 2005, p. 10). To consider everyday life as a field of sensory production is to resume Certeau (2008, p. 200) when he suggests articulations between narrative structures and spatial syntax, i.e., "Every story is a travel story -a spatial practice." The author makes the structuring practices as places explicit by stating that individuals produce cartographies - they fabricate their journeys. This exercise is resumed in the 'in-between-times' project, as the computational language from the photographic records rearranges the narrative.

The narrative in flow in 'in-between-times' uses a configuration that investigates planes - modes of spatialization, which decenters the perception of the reader/spectator/viewer by changes of scale, proportion, and direction - to chain and order other temporalities. Thus, the context of the project reveals the temporal dimension as the critical element to structure the understanding, as the reading of static images evokes an opportunity for control by the observer, according to his/her disposition and internal demands, and no longer by the continuous and irreversible movement of the audiovisual image.

The poetic intention is to validate the permeability of languages - crossings between different dimensions of writing, to introduce other times of

understanding the place. The 'in-between-times' series image results reassemble the photographed landscapes, expanding and contracting the contours by exercising different scales in constructing the images. The simultaneity established by the presentation of distinct visualities seeks to formalize the fluctuating condition of the flow, oscillating, given by the articulation between the meanings of walking the displacements in the physical space of everyday life and the informational density (networked data access).

Methodology

The artistic proposal is to think about the relationship between materialities and textualities in the digital context mathematical models with possibilities of developing visual objects, not as a mimesis pattern but as a simulation model of behaving. The visual results create landscapes-in-flow that expand and contract the passing concerns of people, aesthetically exploring their perception. Placeness can be understood through the exercise of different visual scales and displacements.

The visual constructions are understood as graphic forms, which mobilize structures "generated by the repetition of equal or similar elements" (Munari, 2001, p.258) in the framing of the image that is formed, in the same way, that they modulate/ configure the perceptual space. It is observed in the process of visual construction, as the author states, 'phenomena of rarefaction and densification, or experiences of mimicry, by the operations of superposition' (Ibid., p. 96) of vertical bands, which amplify or condense the photographed urban landscape, operating temporalities - quantitatively monitored speeds - to constitute itself in the narrative then, dynamically. Thus, the associations, superpositions, and intersections between images and languages - photographic and computational, which no longer demarcate antagonistic fields to compose and evoke other hierarchical determinations, prevail.

Each image is decoded and divided into vertical slices according to local values: distance traveled, and time spent. Therefore, parametric control can make managing complex and unpredictable forms possible by connecting multiple and different elements. Modularity involves arranging one or more elements to produce many forms; vertical elements are not transformed but repositioned after division in slices. The new visual composition arranges each element so that it occupies a unique part of the image space. This way, parameters, and possible values, in conjunction with repetition, are used to generate multiple versions singular pieces into the complex visual system. 'Defined broadly, a parameter is a value that has an effect on the output of a process; parameters can describe, encode and quantify the options and constraints at play in a system' (Reas, McWilliams and Barendse, 2010, p. 95). For the authors, while transformation describes a parameter's effect on form, repetition offers a way to explore a field of possible designs for favored variations.

Visual fragments are used as a pattern, defining the form and the content, and carrying formal synthesis potentially. For Hall (1990, p. 116) 'patterns are those implicit cultural rules by means of which sets are arranged so that they take on meaning'. As such, the use of patterns evokes a process of encoding to make knowledge available in the sense of possible rules that can be applied wherever needed, and thus acquires some universality. The patterns are intrinsic elements of the artists' creation process, to encode data collected into visual expressions and to be later decoded for people when reading and signifying narratives (figure 1). It is about encoding and decoding processes to rethink how technology mediates users' perception.

Although a horizontal reading still occurs (figure 1), the meaning is not necessarily installed in order - from left to right or from right to left; rather, it is perceived that the expanded horizontality of the image confronts and agitates another reading of it. The permanence of the experience lived in the physical spatial displacement is given by the sequential repetition of the formulated "pattern" (Alexander, 1973), extending, in a way, the duration of existence in the very constitution of visuality. As Deleuze (apud Pelbart, 2015, p. 180) mentions, we recognize in this doing the modes and the "'machines to explore time,' or to machine time." According to the author, one realizes that technological mediation in this project exercises/operates the simultaneity in the process of sequential succession of images, composing non-contiguous spaces and non-chronological times, from an image database.

In order to understand this visual operation, two concepts named "image-inscription" and "image-diagram" (Paraguai, 2016) are used as poetic operators. The "image-inscription" generates indexes, modulations of reality as a perceptual construction, in a mixture between two geographically or otherwise distant events in non-chronological times. The "image-diagram" formulates and conforms rhythm (pattern) (figures 2 and 3) from a successive irregular alignment of distinct elements in a non-homogeneous, even if linear, composition. This dynamic and unforeseen configuration, "deprived of hierarchical planes, of top/bottom, front/bottom, inside/outside spatializations," is "quite different from the images offered by mechanistic-inspired scientific conceptions" (Fatorelli, 2010, p. 2).

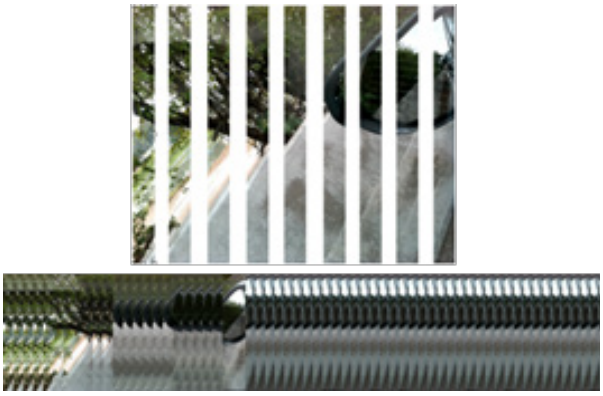


Figure 2. High speed and more repetition of thinner slices, 2012, photographic media.



Figure 3. Low speed and less repetition of bigger slices, 2012, photographic media.

These articulations between graphic form and the topological relations of the place consider Alexander's (1973, p. 89) statement that "every form can be described in two ways: from the perspective of how it presents itself, and from the point of view of functionality." In this sense, the imagetic narrative is assumed as a plastic composition that incorporates/validates the possibilities of its structural expression. The recognition of patterns and their articulating potential is exercised in practice and materiality as a dynamic for constructing visual objects.

According to Lefebvre (1960), the narrative as a poetic object plays with moments to be repeated. The repetition is a law modeled by the possibilities of extending and condensing the perception of the time according to the traffic. It is essential to affirm that the idea of movement, visually defined by the rhythm of the slices (figure 2 and figure 3), is related to different moments of tension and ease day-to-day personal experiences.

Results: landscapes-in-flow

In 'in-between-times,' the temporal dimension is assumed as the guiding element to unveiling the possible ways of reading and occupying the city, which is transfigured according to the dynamics of everyday life. Thus, for a moving reality, Bergson (2006) is quoted as: "The real is not in time, for real is time," who to express this idea, coined the term "duration," assuming reality as a temporal process that never ends. In this poetic operation, the image resulting from the computational process detaches the dimension of a singular and instantaneous photographic register to formalize the temporal condition of movements, as the programmable dimension validates the contemporary mode of mutability by the mixture of imagetic fragments beyond the possibilities of interaction, updating and circulation of data in the digital domain.

The exercise of pattern repetition, according to Figure 1, even if juxtaposed, installs transitory dimensions between the visual states, variations that expand or contract the regular outline of the images, while suggesting to us the concept of duration defined by Bergson (2020). This concept, distinct from clock time, measurable and homogeneous, varies qualitatively and continuously as experience - possibilities of change and differentiation in the very exercise of our existence and memory. "Duration is not only lived experience; it is also extended experience, and even surpassed; it is already a condition of experience, for what this experience provides is always a mixture of space and duration" (Bergson apud Deleuze, 2008, p. 63).

Thus, the visual construction flirts with the temporal distinction between duration and homogeneous time, respectively, while perceived and lived, while the other is counted a static numerical symbol. Pelbart (2015, p. 20) considers time: "as a mass to be incessantly shaped, or modulated, stretched, kneaded, compressed, fluidified, densified, overlapped, divided, distended. [...] it becomes available to a procedural plurality that does not cease to make it vary." We are interested in using it as modulable materiality. Thus, from the fluid reality, we observe the variability of the tracks. This temporal condition defined in/by the "image-diagram" (figure 3) (Paraguay, 2016), can be grounded in Bergson (2020) as "continuous multiplicity," when it dynamically parametrizes the image "varying metric principle at each stage of division" (Deleuze, 2008, p. 29). Given the impossibility of data control and consequent visual results, the heterogeneity of the configuration is observed, which defines what we call a landscape in flux.

Conclusions: phenomenological placeness

The landscape in flux in 'in-between-times' is worth a configuration that investigates unstable spatialization modes of places - modes of action, participation, incorporation, insofar as the reading of the images points/implies another opportunity to displace oneself, to transit between spatial contingencies, representation models and conventions between languages; and, at the same time, to identify and assume expressive forces of the imagetic materialities.

Thus, we take the concept of the locality as the conclusion for understanding the 'in-between-times' project insofar as it "conflates everyday experience," and it matters "how this experience opens up to the world. Being is always articulated through specific places, even though it always has to extend beyond them to understand what it means to exist in the world" (Relph, 2014, p. 29). Marandola (2020, p. 9-10) takes up the author to ponder "the perspective of place from being-in-the-world," as well as Tuan (2012, 2013) and his "geographical modes of existence" to finally conclude with Holzer (2013, p. 18) on locality as a dialogical construction "of beings in movement with places and paths," which mobilize different intensities in the process of meaning-making. Place as material support for social practices has incorporated historical and technological characteristics, which constantly transform it through the simultaneity of uses and meanings. This dynamic and complex condition - the juxtaposition of distinct information and diverse temporalities of urban life, defines placeness can no longer be exactly discerned because many activities can be carried on at the same time, thus configuring an overlapping construction of reality.

Tuan (2013) recognized spatial experience, placeness, as a subjective process of negotiating life and producing knowledge. Different from the knowledge elaborated on an iconic or a metaphorical mode, the enacting paradigm of cognition is centred on sensory motor dynamics corporeal activities and presents physical mediations between individuals and their contexts as fundamental and decisive for the production of meaning. According to Stewart (2007, p. 90) 'without action there is no world nor perception'. For Stewart, the action is a pre-requirement for the perception; the understanding of the surroundings can make sense as actions take place. So, knowledge can be understood as patterns of embodied experiences, which necessarily have to be culturally and socially shared.

So, the visual proposal evokes other topologies by recombining and reinstating images. It means patterns not usually constructed are evoked from visual narratives created by computational algorithms. The binary logic can add information and abstract content in complex processes, and the project aesthetically evokes these symbolic messages. This aesthetic articulation between different texts - codes, and photographs can materialize and present some structure not perceived before. The project embodies the poetic aspects of writing and creating visualities.

Thinking about formulations about the process of art making, of experimenting with producing knowledge, that result in expressivity through/of materiality, questions ways of establishing the 'in-between-times' project, which in turn shows itself migrating and transitory as it evokes flows and potentializes becoming - ways of apprehending the world.

References

[1] Alexander, C. (1973). Notes on the Synthesis of Form. Cambridge, MA; London, England: Harvard University Press.

[2] Bergson, H. (2020). Ensaio Sobre os Dados Imediatos da Consciência. São Paulo, SP: Martins Fontes.

[3] Bergson, H. (2006). Duração e simultaneidade. São Paulo, SP: Martins Fontes.

[4] Cauquelin, A (2007). A invenção da paisagem. São Paulo, SP: Martins Fontes.

[5] Certeau, M. de (2008). A invenção do cotidiano: 1. Artes de Fazer. Petrópolis, RJ: Vozes.

[6] Deleuze, G. (2005). A imagem-tempo. São Paulo, SP: Editora Brasiliense.

[7] Deleuze, G. (2008). Bergsonismo. São Paulo: Ed. 34.

[8] Fatorelli, A. (2010). Fotografia contemporânea corpo, afecção e imagem. Contemporanea, vol. 8, no 1. Available at: https://periodicos.ufba.br/index.php/contemporaneaposcom/article/download/3702/3382/11541 (accessed 15 april 2023).

[9] Hall, E.T. (1990). The silent language. Garden City, New York: Anchor Books Editions.

[10] Holzer, W. (2013). Sobre territórios e lugaridades. Cidade, vol. 10, no. 17, p. 18-29. DOI: https://doi.org/10.36661/2448-1092.2013v10n17.12015.

[11] Lefebvre, H. (1960). The theory of moments and the construction of situations Internationale Situationniste #4. Available at: www.cddc.vt.edu/sionline/si/moments.html (accessed 15 april 2023).

[12] Marandola Jr, E. (2020). Place and Placeness. Mercator, 19. DOI: https://doi.org/10.4215/rm2020.e19008.

[13] Merleau-Ponty, M. (1999). Fenomenologia da Percepção. São Paulo, SP: Martins Fontes.

[14] Munari, B. (2001). Design e comunicação visual. Lisboa, Portugal: Edições 70 Ltda.

[15] Paraguai, L. (2016). Imagem, fluxo, temporalidade: narrativas flutuantes. In Cleomar Rocha e Suzete Venturelli (org.), Anais do 15o Encontro Internacional de Arte e Tecnologia. p. 156-162. Brasília: UnB. Available at: https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/779/o/luisa_paraguai.pdf (accessed 15 april 2023).

[16] Pelbart, J. (2015). O tempo não reconciliado. Perspectiva.

[17] Relph, E. (2010). Place and Placeness. London: Pilon.

[18] Stewart, J. (2007). Enactive Cognitive Sciences_1. In Luciani A and Cadoz C (editors) Enaction and Enactive Interfaces: a handbook of terms. Grenoble, France: Enactive Systems Books. pp. 89-91.

[19] Reas, C; McWilliams, C; Barendse, J. (2010). Form+Code in Design, Art, and Architecture. New York, NY: Princeton Architectural Press.

[20] Relph, E. (2014). Reflexões sobre a emergência, aspectos e essência de lugar. In Marandola Jr., E; Holzer, W.; Oliveira, L. de. Qual o espaço do lugar?: geografia, epistemologia, fenomenologia. São Paulo: Perspectiva.

[21] Tuan, Y. (2012). Topofilia: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente. Londrina: Eduel.

[22] Tuan, Y. (2013). Espaço e lugar: a perspectiva da experiência. São Paulo: Eduel.

Bibliography

Alexander, C.; Ishikawa, S.; Silverstein, M. (1977). A pattern language, towns, buildings, construction. Oxford University Press.

Bellour, R. (1997). Entre-imagens. Papirus.

Fatorelli, A. (2013). Modalidades de inscrição temporal nas imagens fotográficas. Ícone, vol.15, n.1. DOI: https://doi.org/10.34176/icone.v15i1.230701.

Figueiredo, L. (2017). Imagem-espessura: entre fotografia, cinema e vídeo. São Paulo: Fapesp; Intermeios.

Zonas naturales transicionales: la provincia de Quebec y las relaciones humanas con la naturaleza desde una perspectiva colonial

Andrés Salas
salas@andresalas.com
Montreal, Canada

Abstract

Si pensamos menos en términos de una simple oposición naturaleza-cultura y pensamos en cambio en zonas de transición entre asentamientos humanos y "zonas salvajes," vemos una arena en donde las relaciones humanas con la naturaleza — lo que aparece como naturaleza, o lo que la naturaleza aparece como — se construyen activamente. En el caso específico de áreas de naturaleza protegida en la provincia de Quebec, Canadá, mucho de esto es oscurecido como revelado. En este sentido, el concepto de semblanza en el pensamiento de Walter Benjamin, y su relación con la belleza, puede servir para pensar en este proceso, en donde semblanza abarca la aparición de una verdad, y de una ejemplificación concreta de un secreto. Asimismo, el concepto de devenir en Deleuze y Guattari, sirve para, más allá de esta aparente contradicción, pensar cómo se vive la relación con la naturaleza en el norte global, desde una perspectiva colonizadora. Las relaciones humanas con la naturaleza son mediadas entonces por elementos y herramientas técnicas que tienen como fin, por un lado, garantizar el derecho al entretenimiento y por el otro, la preservación de practicas extractivistas. Como un muro, parques naturales y reservas ecológicas actúan como herramientas logísticas que impiden pensar la naturaleza como un sujeto; creando distancia, facilitan la creación de valor. La práctica de lo nuevo, de la innovación técnica, evento repetitivo en la historia del colonialismo, alimenta el imaginario de la modernidad, produciendo identidades basadas en requerimientos técnicos que, en la búsqueda por un propósito, dictan la manera de entender entidades orgánicas e inorgánicas.

La idea de Benjamin, de que solo la naturaleza debería ser el factor determinante en la vida humana, resuena con las palabaras de Brian Massumi: "hay que estar dispuesto a ver el mundo entero en una semblanza."

Keywords

Semblance, Nature, Natural parks, Quebec, Strata.

Introduction

Like different strata, they conform, design, dictate and draw different levels to relate to nature; botanical gardens in the city to Natural Parks, Wildlife Reserves, and ZECs, their distance from urban centres is equivalent to the intensity of immersion one can have with nature. Each layer offers the possibility for a different kind of experience, where either hunting, camping, contemplating, or extracting, implies a mediation through technical elements which "machinic phylum, or technological lineage" in Deleuzian-Guattarian terms, connects halfway with the colonization of America. The recreational tools that allow outdoor enthusiasts to enjoy nature are the same that helped to redefine "America, its human inhabitants, then gradually its animals, vegetation, water, land and climate" (Stengers, 2011, p. 58). The process continues in a way that has shaped how relationships with nature in the Global North should be. A reality determined in itself by the means of measurement, where the weapon has become a recreational tool, and the tool a weapon against nature; "weapons and tools are subject to the same laws, which define, precisely, their common sphere" (Deleuze, Guattari, 1987, p. 397), in the ecology of extractivism, they come together to preserve an order. The amusement as a right is exercised through a series of technical elements that, far from having changed their purpose, have in nature still their target. A relationship with nature framed in a veiled extraction zone, where a feeling of wilderness as a playground normalizes the conception of nature as commodity. "Very little has changed over the last 100 years. We still see Canada through the clear, in the emptiness of nature cultured," (Manning, 2022, p. 20).

Content

—There remain only natural, dead things which can perhaps be beautiful without having semblance.
-Walter Benjamin, Beauty and Semblance

A Zone d'exploitation contrôlée or ZEC, is a "Controlled harvesting zone," an area where fishing, hunting, hiking, camping, and canoeing are permitted. Created by the Quebec government in 1978, it comprises a network of 63 public land areas throughout the province. They are managed by non-profit organizations who control the exploitation and conservation of the fauna, in addition to facilitating public access to its recreational areas. Unlike Wildlife Reserves and National Parks, accessing a ZEC does not require reservations; only an initial registration at the entry point and payment of an entry fee are necessary. Visitors need to declare the purpose of their visit, and when leaving, must report their catches if they were hunting during their stay. Within these areas, it is possible to hunt deer, black bear, moose, coyote, duck, wolf, Canada goose and a wide variety of migratory birds, among other species. Logging is another fundamental activity in these zones. In fact, when looking at a map of one of these areas, it is possible to not only see networks of lakes, rivers, and creeks, but a series of intricate dirt roads designed for trucks; a labyrinth intended to facilitate the navigation and control of wilderness; paths going nowhere, which represent the last tracks of a car driven world, before a land without roads. From Sept Îles, at the eastern extreme of the province to the western extreme at the Ontario border, the ZECs spread along the northern part of southern Quebec. Together with National Parks and Wildlife Reserves, they form a sort of belt that separates the densely populated southern areas of the province from wild nature in the north; a transition zone, a last frontier, or a contention zone, where the last possibilities for a one-to-one performative relationship with nature are possible.

Continuing north, a vast territory full of resources opens; mining, hydroelectric dams, and logging, comprise the main economic activities of the province of Quebec. On this place of the map, nature becomes something unknown, reduced by scales and catalogued by utility; in short, an object defined by the measurement of events, that capitalism says it can and should produce. Usually found at the end of a secondary highway, a ZEC is far from big urban centres. Entering one feels at the same time claustrophobic and spacious; as you leave the paved roads, your sense of orientation gets confused, your ability to measure time and distance gets distorted. The impossibility of using your cellphone, transforms the excitement for the unknown into a strange mix of feelings; standing on the centre of a wide dirt road one feels vulnerable, constantly expecting a truck to come, out of place, with the need to leave. Moving away from the road is translated into fear of entering the woods; there is no safe space. Movement is the only answer; to get to a designated camping area, a watching point, a fishing deck or any sort of infrastructure, a human-made oasis in a desert of unknowns for city people. Wandering around is not an option, a purpose is needed. The fearful feeling of anxiety facing an unknown world where flies and bugs try to eat you, lakes and ponds are filled with fish, frogs and who knows what else, and birds sing and cry, while trees sway through an indecipherable wind, contrasts with the romantic idea of distant territories only accessible on a map—immobile and silent— waiting to be deciphered, used, and transformed. Material sources for our digital world.

Like different strata, they conform, design, dictate and draw different levels to relate to nature; from botanical gardens in the city to Natural Parks, Wildlife Reserves, and ZECs, their distance from urban centres is equivalent to the intensity of immersion one can have with nature. Each layer offers the possibility for a different kind of experience, where either hunting, camping, contemplating, or extracting, implies a mediation through technical elements which "machinic phylum, or technological lineage" in Deleuzian-Guattarian terms, connects halfway with the colonization of America. The recreational tools that allow outdoor enthusiasts to enjoy nature are the same that helped to redefine "America, its human inhabitants, then gradually its animals, vegetation, water, land and climate" (Stengers, 2011, p. 58). The process continues in a way that has shaped how relationships with nature in the Global North should be. A reality determined in itself by the means of measurement, where the weapon has become a recreational tool, and the tool a weapon against nature; "weapons and tools are subject to the same laws, which define, precisely, their common sphere" (Deleuze, Guattari, 1987, p. 397), in the ecology of extractivism, they come together to preserve an order.

The amusement as a right is exercised through a series of technical elements that, far from having changed their purpose, have in nature still their target. A relationship with nature framed in a veiled extraction zone, where a feeling of wilderness as a playground normalizes the conception of nature as commodity. "Very little has changed over the last 100 years. We still see Canada through the clear, in the emptiness of nature cultured," (Manning, 2022, p. 20) wilderness is still experienced through the tool and the weapon, through the clearing of zones to access a commodified forest. It is through the division, the cut, the organization, in short, through the logistical capitalist machine that not only is the environment violently targeted, but an indigenous cultural genocide is repeated over and over.

The method has not stopped in the last 530 years, "the violence of logistics is inscribed in the ghost trees of its whitened surround" (Manning, 2022, p.12), it keeps evolving and adjusting its processes to the needs of modern markets, of a contemporary techno-science, of "the science of loss" (Manning, 2022, p.14). The tool and the weapon mediate how we react to the violence against nature, they come together to justify the loss; as the means and the result, they fill the space, the emptiness, they give us a reason to not get involved. They create and manage a distance between human and nature, which guarantees the preservation of the fear for the "unknown", while maintaining a secure space for the human. Following John Lee Clark, Erin Manning defines distantism as the presupposition that there exists a distance between the world and us, distance as "the value we put on all that is already in place," (Manning, 2022, p. 101) objectively identifiable on a map. A commodified nature presented as alien and mysterious, is offered as a place, as a destiny, to which one decides to either enter or not. The distance comes from the utility assigned to each part of a catalogued nature, it is a process of value creation, one that outlines those things in nature that capitalism calls resources. Separating it, creating individualities, what composes the forest becomes a techno-scientific object, indispensable for the invention of weapons and tools in industrial laboratories. Value creation is distance creation.

The way a place like Canada is designed, implies the grouping of different kinds and layers of nature in order to maintain an extractivist economy, that not only is at the service of capitalism, but is also the core of national pride. The sectorization it embodies distances anyone from feeling part of the whole environmental system that not only "Canada" exhibits, but that the entire planet is. It is as if we are excluded from being part of what constitutes the planet itself, an exclusion supported through a Darwinian evolution of competition and survival, where individuality and self-preservation have written the history of life. Forgotten is the idea of mutual aid and collective struggle as they are not part of the reality of value creation. "There is an immense amount of warfare and extermination going on amidst various species; there is, at the same time, as much, or perhaps even more of mutual support, mutual aid, and mutual defence... Sociability is as much a law of nature as mutual struggle." (Kropotkin, 1902, p 11) It is impossible then not to think about what constitutes the art of life for Whitehead, (first to be alive, secondly to be alive in a satisfactory way, and thirdly to acquire an increase in satisfaction) for whom the idea of "the survival of the fittest must be understood to be a fallacy." (Whitehead, 1954, p4)

As part of the assemblage [nation/market/techno-laboratory], tool and weapon give us a sense of identity, a reason to feel different and the means to own and transform what can't be owned. Better tools and better weapons come from better economies, from the Global North, from better countries with better industries. They are complemented and find their reason to exist in the process of understanding and quantifying a nation's natural resources. The variety of presentations, forms and styles through which wilderness is available for the modern human, (extraction and amusement zones at the same time), acquires sense for the city-dweller as the source to sustain and please a consumerist vision of the world. Whatever their name is, these natural controlled zones dictate how a relationship with nature should happen, its terms and limitations; in short, they define what kind of experience is possible to have with wilderness.

They shape a pharmacological relationship that guarantees the constant availability of resources to be extracted and the possibility of amusement; as a wall, they isolate the areas of major extractivist activities. The wall protects the extraction machine, it reinforces the logistics of distantism, its labyrinth of dirt roads confuses and distracts, it sizes a relation with nature whose objective is to dose the immersion and consumption of wilderness; impeaching to think nature as a subject, it becomes an object source of pleasure and charged with value. "Distantism has kept us in the belief that to be here is to be "back" to the land. We have always been here, in the midst" (Manning, 2022, p.110). The vision of a silent passive world, one waiting to be deciphered and understood following the prevalent (cultural, economic, and scientific) beliefs of the time, prepares the ideas that would inspire and direct material practices, that would execute and implement technical actions needed to find and produce practical applications. A continuous and repetitive redefinition of nature as a commodity where the answers we obtain are determined by the questions we have decided to ask; in this way, matter is continuously reinvented, re imagined, trapped in a permanent becoming, stressed to be in a perpetual state of "new".

Not only is nature divided and catalogued, but it has no other option but to fulfil the unending list of expectations and requirements needed to preserve a specific vision of the world. A production of identities endlessly substituted by technical requirements, prerequisites to be pleased, in a Kafkian labyrinth where solutions are substituted by problems, in a realm where the question of purpose marks the way to understand organic and non-organic things. The map simplifies and normalizes a relationship with "wild" territories and is supported and complemented by the laboratory, the place where technical applications are constantly imposed on what a techno-science decides are the constituents of land.

A territory excluded from people, measured, and dissected, forms together with the modern scientific laboratory an assemblage in Deleuzian-Guattarian terms, where they come together not only to please each other, but to collaborate in the invention of new technical elements and systems. The tools developed in laboratories allow for the discovery of a reality in itself, not a reality for us, in this way, what the technical-industrial innovator is inventing are ways to preserve the fictional story of a particular vision of the world. The practice of technical innovation then speaks of newness rather than of emergence, of fiction rather than of the experience of the present. (Newness as a transition to the "limit"— the smallest particle, the farthest place.

Emergence which concerns a becoming, emergence which participates in science). There is a significant difference between storytelling and experiencing the present. The fabrication of experimental factishes in a laboratory is an exercise of creation of fiction, where the goal is to feed and preserve a faith written with measurements and assemblages. What is found in the present is a relationship. This "cult of factishes" as Bruno Latour calls it, "is the celebration of the event that brings a new being or a new method of measurement into existence, and to culture" (Stengers, 2010, p.33), then the question for the emergence, for the invention, for the discovery, cannot be only a concern of science. The problem, as Isabelle Stengers describes it: "is ecological—scientific and political." Ecology should not only look at the implications on the environment of the invention, discovery, or emergence of new technologies, but also at the cultural and political consequences. The challenge is to have an ecology where those affected by the modern means of knowledge production, can take part in this process, becoming equally important agents in the formulation of questions, designing of tools, conception of processes, and planning of strategies. In short, the possibility to imagine other kinds of eco-scientific assemblages.

It is possible to talk about a language of music and of sculpture, about a language of justice that has nothing directly to do with those in which German or English legal judgments are couched, about a language of technology that is not the specialize language of technicians.

—Walter Benjamin, On the Language as Such and On the Language of Man.

For Benjamin the semblance quality of everything that is new, that is presented as modern, is fulfilled within the idea of progress, "this semblance of the new is reflected, like one mirror in another, in the semblance of the ever recurrent" (Benjamin, 1999, p.11). The emergence of the new, a repetitive event in the history of colonialism, has fed the imaginary of modernity, of the techno-scientific laboratory where objects are defined by the measurement of "events" it is said they have produced. The process is repeated n-times, the achievement is the power to name and confer qualities and values to entities, while the consequences of creating meanings and facts are disregarded. The creation of value — (which for Benjamin, is found at the intersection of commodity and allegory; value "outshines meaning. Its luster is more difficult to dispel. It is moreover, the very newest" (Benjamin, 1999, p. 347)) — opaques the faculty of semblance, the possibility for meaning becomes then invisible, and the desire for the commodity occults, like a wall, relationships.

Value creation becomes that process through which semblance is transformed into a commodity; objectified, its capacity for travelling through time and space, building relations, is restricted to a "simple location," (What Whitehead considers the main mistake of modernity) the place where the "new" exists. Value as distance, hides meaning, blocks the possibility of experiencing semblance.

The semblance of the new is progress. Progress exists in repetition, in recurrence, where the new is not emergence but an analogy, a similarity, a homogeneous empty copy. "It feels different to see a semblance —this produces another level of affect— even in something so banal as a decorative motif, there is the slightly uncanny sense of feeling sight see the invisible." (Massumi, 2011, p. 44). A semblance activates time and space, it is the vehicle through which it is possible to understand beyond the evident; relationships. For Brian Massumi "the perception of any object also involves the thinking-feeling of a semblance, "an object is a semblance to the extent that we feel-think things like its backedness, volume and weight." (Massumi, 2011, p. 44). What escapes the thought-feeling is completed by perception, by the senses, by activating the potentiality that the object suggests in us. Potentiality is dictated by culture, by personal history, by the frame one gives to contemplation, by one's experience. Perceiving likeness, then perceiving semblance.

By looking at the ways in which the first people related to nature, it is possible to understand the processes through which we construct scientific knowledge. "The ancient's intercourse with the cosmos had been different: the ecstasy trance. For it is in this experience alone that we gain certain knowledge of what is nearest to us and what is remotest to us". (Benjamin, 1996, p. 486). It is through this process, through the experience of nature, that the concept of semblance in Benjamin detached itself from resembling. Dancing a storm, writes Brian Massumi, was possible because of a similarity found between the human body and a cloud, one that is different from what today we call a resemblance. "For non-

sensuous similarity is what "establishes the ties" between the written world and the spoken world, and between them and what is "meant" —meaning what is sensible" (Massumi, 2011, p. 105). The possibility for establishing a relationship with nature where not an imitation, but a deep communicational relationship is developed, is given through the non-sensuous similarity, the capacity of thinking-feeling not from one sense, but in the collectivity of senses. Furthermore, "in no one mode. All and only in their relation." (Massumi, 2011, p. 110). Away from the creation of scientific factishes through newning, the emergence of a close relationship with nature opens the becoming of scientific knowledge. The affect attunement with nature is what allows the emergence of feeling part of, of belonging to, and it is what dissipates distantism; is the place where meaning emerges, and where not connection but mutual worlding, happens.

I argue that through the non-sensuous similarity process it is possible to understand the nature of semblance for Benjamin. For him, it is outside progress and modernity (and not away from technology) where it is possible to understand what a meaningful experience is, a meaningful moment. In this sense, the techno-scientific experiment that intents to replicate a natural event by only abstracting and intending to mimic the original or natural conditions of what happens "outside" the scientific facility, is just replicating a reality for itself, rather than opening the door for a semblance to emerge, for relationships to be established. Scientific knowledge comes with the thought-feeling of relationships in nature, not from the repetition of technical processes in a laboratory alone. In his thesis of history, Benjamin defines his idea of "homogeneous empty time", (a moment/ time without semblance). It is the time of progress, of the invention of the new/ of newness, the time of historiography, of a succession of known events, only veiled as different through similarity, through mimicry — repetition. Is the time of no-meaning, of a causal linear cascade of episodes. In his view, "history is the subject of a structure whose site is not homogeneous, empty time, but time filled by the presence of the now [jetzzeit]." Benjamin talks about nunc stans, something that has neither past nor future, lasting as long as one wishes, a single instant of time without end, eternal, where everything can happen, encapsulated in a single moment. Benjamin's nunc stans resonates with Massumi's words: "you have to be willing to see the world in a semblance." (Massumi, 2011, p. 85) To see the world in a semblance is to feel-think it. The vehicle; the collectivity of the senses. What happens in between the modes of the senses, (an amodal experience, the awareness of a non-sensuous similarity), is the non-conscious thinking-feeling of what I perceive, unconsciously, at the gaps between my senses. Emergence rather than mimicking, constitutes the process through which we become into the world. Semblance is not far away from this process, in the sense that "a semblance is a form of inclusion of what exceeds the artifact's actuality"; (Massumi, 2011, p. 58) the event of connecting the whole universe through one experience, a multiplicity of relationships that feed each other to compose meaning.

Nature is for semblance its finality; the understanding that there is no "back to the land," but that everything that exists, exists here, everything and everyone belong to this planet, and is linked to all the processes through which humans have understood their reality, have emerged into the world, and have developed technology. "This is why interrogating the stars—even considering them allegorically—is more deeply founded than any brooding over what is to come," (Benjamin, 1999, p. 398) nature resides in every living and non-living entity, it relates to everybody as their background, as the "different currents that flow into the sea relate to each drop of water." (Benjamin, 1996, p. 395). In Benjamin's definition of nature, nothing but nature itself should be the determining factor in human life, its impact should not touch people's actions, but their lives. It is precisely in the fate of humanity, in the action of nature over people, where freedom exists, meaning the possibility to "follow the guidance of nature as a whole in the conduct of his affairs" (Benjamin, 1996, p 398). In this way, nature is one and only one, one and the same, the canvas where everything happens.

The function of technique as part of the development of humanity has been to establish mechanisms through which the inclusion of other entities, organic and non-organic, into human life, is possible. "Technique is the mastery of not nature but of the relation between nature and man." (Benjamin, 1928, p. 146). The ontology of technique refers to the realm of the transformation of the world, through human intervention. The historical transformation of the planet goes hand in hand with the development of technique, with the changes humans have created in order to make their lives better. This transformation carries with it the political dimension of technique, one that just as ecology, is in itself non-technological, but mediatic. An instrumental and a non-instrumental technique can be found in the philosophy of Benjamin; instrumental in the sense that it serves as a tool or weapon for exploitation or domination (fascism); non-instrumental as a means for humanity to transform the world, aiming for happiness. "If nature changes, the body's perception changes too." (Benjamin, 1996, p. 396) How is our body's perception changing through the transformation of our environment?. For 24 months I suffered from what now we call long covid. This experience has radically changed my conception of happiness, and while trying to write this text for more than a year, my body, an extension of, or better, nature itself,

has been suffering different transformations and physical challenges. Academic work has taken on a different role in my life, as it is impossible not to think about how the consequences of the use of instrumental techniques on nature can be felt on my body.

The nature of my body changed; my perception of reality changed, and the way I present myself and exist in the world was forever radically modified. The instrumentality of progress, the one that produces not only the extinction of species, climate change, deforestation, the appearance of new viruses like covid-19, and Indigenous genocides all over the world, left a print in my life that ironically, vanished the distance between the disruption of the environment by progress, and myself. It is if I was able to feel on my body, how non-instrumental techniques have been impacting the planet indiscriminately. Not through readings, lectures, conferences, news, or social media, but through my perception, through the experience of the world by my senses. My nature, impacted by progress, affected the way I perceived the world, it felt as if my body was out of tune, like a piano that can't be played properly. The distance vanished when I stopped trying to "play it" to keep up with what I believed was a normal life.

Closer to the reality of the forest that is altered with the excuse of progress, the process of rationalisation of philosophical concepts became meaningless. The possibility to live concepts, rather than to think them, became the vehicle through which I was able to attune myself to a different tonality. Furthermore, an experience of thought-feeling only possible through the "malfunction" of my senses, allowed me to "see" in between the gaps, in between my senses, in between my normalized perception of the world, the possibility of semblance. There is something very interesting about long-covid and this is the fact that it is a new condition. In this way, it is impossible to say that it feels like this or that. There is no "likeness" to it, which constitutes the impossibility to imagine a potentiality based on past or similar experiences.

Then the need to develop a new set of ways of perception was the only way to inhabit my body. When I say that I was able to "see" the possibility of semblance, I refer to what Brian Massumi defines as : " A semblance is a place holder in the present perception of a potential "more" to life." I believe that having to completely stop my PhD studies was the only way to understand what my deepest research intentions are. I guess it did not make sense to talk about the implications of a techno-science in the environmental, cultural and political landscapes of our contemporary world, without having a deep understanding of how such a complex problematic could be thought-felt, naturally.

What of the share of the grasping that cannot quiet be parsed, pulled into actuality? That continuous to field? What of that which cannot quiet be captured, yet makes a difference in the event? What of the share that cannot quiet define itself and yet takes part in how the world is felt?

—Erin Manning, For a Pragmatic of the useless

What is needed for something to appear? To emerge? To become? In the background of the experience of life, what is amiss, allows what is perceived, to be "visible." Like in a photographic negative, the image that is revealed through chemical processes becomes positive, identifiable, readable, and a copy of a relatable reality, thanks to its "opposite". What is not perceived is the stand where everything that can be captured by the senses, lies on. "A semblance is a form of inclusion of what exceeds the artifact's actuality," (Massumi, 2011, p 58) is the vehicle through which it is possible to experience a relationship with everything else. Semblance as the possibility to think-feel one relationship after another, endlessly. In this way, for Benjamin there are different degrees of semblance, which aesthetically and politically, can be considered more beautiful, some more than others, depending on their semblatic capacity. The intensity of beauty of a semblance, is dictated by its capability, or better, its potentiality, to make relationships "visible" to the senses.

A beautiful semblance constitutes the experience through which an event opens the door to the comprehension, the understanding, the thought-feeling, the willing to "see" the whole world, through the experiencing of an event. The more beautiful, the more intense this experience. It is at the core of Whitehead's philosophy the understanding that connections are immanent, that actual relations are non-existent, and that the infinite ensemble of events that constitute the universe exist in a state of what he calls "contemporary independence of actual occasions." In the process of worlding through an event, of experiencing the semblatic capacities of an event, Whitehead's negative prehension concept is indispensable to understand the "stand" that allows something to appear. Prehension in Whitehead's thought is the process through which it is possible to feel an experience, it is the possibility for an event, a being, human or non-human, dead or alive, to live an experience; to world. The negative part of this prehension is what is found in the background of the experience, what is cut, put aside, what allows for the contrast that makes something "visible;" "what must be actively excluded in order for the event to have consistency." (Manning, 2020, p 17) Consistency can be possible only by cutting. What is of an experience lacking contrast? Without negative prehension? In the process of newning there is nothing new, nothing is emerging since it is a "mirroring process" without negative prehension.

The "new" in capitalistic progress, as a succession of repetitions, does not present the possibility of meaning. It is felt as a dull "image;" without contrast, it appears as a veil, a curtain, a wall that distracts, by which it is impossible to experience a semblatic understanding.

The problematic with Western modern science is not the processes through which it dictates what constitutes reality, what is true or false, but the lack of different perspectives and voices in this process. The hegemony of western techno-scientific paradigms in the political, economic, and environmental decisions regarding the present and future relationships between human and non-human beings, jeopardizes life on the planet. Its role in the construction of cultural representations of the future constitutes a key process in the development of a plural and diverse vision of the place of humanity within nature. A vision that away from processes related to value creation, could focus on the development of "the art of life" (first to be alive, secondly to be alive in a satisfactory way, and thirdly to acquire an increase in satisfaction). It is impossible to detach the development of technology from the process of being human. Technology mediates between the human desire for satisfaction and every other entity on the planet. "Technology is always revealing nature from a new perspective," writes Benjamin, for whom technique also represents a common language between nature and humans, the possibility to acquire a harmonic experience of the world, that away from a romanticized vision of nature, represents the possibility to think-feel in a semblatic way, life, and death.

Bibliography

Benjamin, Walter (1996). Selected Readings Volume 1. 1913-1926. Harvard University Press.

Benjamin, Walter (1999). Selected Readings Volume 2, Part 1. 1927-1930. Harvard University Press.

Benjamin, Walter (1999). Selected Readings Volume 2, Part 2. 1931-1934. Harvard University Press.

Benjamin, Walter (2002). Selected Readings Volume 3. 1935-1938. Harvard University Press.

Benjamin, Walter (2003). Selected Readings Volume 4. 1938-1940. Harvard University Press.

Benjamin, Walter (2002). The Arcades Project. Harvard University Press.

Deleuze, Gilles and Guattari, Félix (1977). A Thousand Plateaus: Anti-Oedipus. University of Minnesota Press.

Deleuze, Gilles and Guattari, Félix (1987). A Thousand Plateaus: Capitalism and Schizophrenia. University of Minnesota Press.

Guattari, Félix (2008). Les Trois Écologies. Éditions Galilée.

Kropotkin, Peter (1902). Mutual Aid: A factor in Evolution. McClure, Philips & Company.

Langer, Sussane (1953). Feeling and Form. Charles Scribner's Sons.

Manning, Erin (2020). For a Pragmatic of the Useless. Duke University Press.

Manning, Erin (2022). Out of the Clear. AK Press.

Massumi, Brian (2011). Semblance and Event. The MIT Press.

Massumi, Brian (2014). What Animals Teach Us About Politics. Duke University Press.

Stengers, Isabelle (2015). In Catastrophic Times: Resisting the Coming Barbarism. Open Humanities press.

Stengers, Isabelle (2010). Cosmopolitics I. University of Minnesota Press.

Stengers, Isabelle (2011). Cosmopolitics II. University of Minnesota Press.

Stengers, Isabelle (2015). In Catastrophic Times: Resisting the Coming Barbarism. Open Humanities press.

Stern, Daniel (2000). The Interpersonal World of the Infant. Karnac Books London.

Whitehead, Alfred (1929). Process and Reality. The Free Press.

Whitehead, Alfred (1926). Science and the Modern World. The Free Press.

Whitehead, Alfred (1920). The concept of Nature. Cambridge University Press.

Data-Phantoms: Memories Post Extinction

Clarissa Ribeiro

almeida.clarissa@gmail.com
SIVA Shanghai Institute of Visual Arts,
DeTao Masters Academy
Shangai, China

Introduction

Dialoguing with the theme "XENOlandscapes" that calls to the power of action of people and communities that allows them to alter and transform their small environments, the artist presents the work "Data-Phantoms: Memories Post Extinction" exploring the phantasmagoric aspect of raw data coming from 'nature traces' of six (6) bird species declared extinct in nature along sequential morphogenetic transformations from numbers' lists, and text, to geometrically complex data sculptures. The intricate data-nests — as if they are data-phantoms or ghosts — manifest, in its irregular and extremely intricate geometry, the impossibility of birds in broken ecologies to build an 'optimum' nest and prosper.

The understanding of a nest as an artifact that it is part of the information embedded in the organism that created it was explored by Richard Dawkins in the early 1980s in The Extended Phenotype. Dawkins argued that comparatively, since there are genes involved in the animal body's morphogenesis, there must be genes whose phenotypic expression is the bird's nest architecture. Mike Hansell, in Bird Nests and Construction Behavior, considers that gene expression in sort-of 'extended phenotypes' may be more complex than pondered by Dawkins, observing what an organism builds and how can be taken as an expression of the genetic information embedded in the organism. Considering recent studies show that land clearing, among other factors, has driven birds to massively disappear from their historical habitat, the artist's intention is to remind FII 2023 community of the urge to rescue and reinvent contexts beyond the anthropocentric duality "human-non-human" in which all living beings are "people" and the perspectives are adaptive and variable. In 'anthropogenic landscapes' parts of the planet's surface where humans have significantly and continuously altered natural patterns and processes birds have been forgetting how to sing and build nests since their parents die earlier and their communities a forced to be fragmented. Singing and nesting impact survival and lead to extinction. If in nature nests can be incarnations of birds' complex inherited and learned behavior, is it reasonable that a data-sculpture (a data-nest) embodies a tiny sample of this complexity when a craftsperson (an artist) invites birds that faced extinction into a process-oriented by the intention to algorithmically generate data-sculptures (data-nests) from the birdsongs transduction into sequential numerical variation?

Back in the 1960s, Elsie and Nicholas Collias were running observations and experiments carried out on a colony of captive Village Weaverbirds (Textor cucullatus), a bird that makes complex and highly organized nests using a group of young birds hatched in a large outdoor aviary on the campus of the University of California Los Angeles (UCLA). Although many people view nest building as a prominent example of instinctual behavior in birds, this seminal research showed that "it appears likely that some social facilitation exists for nest building, since the birds tend to show interest in nest materials at about the same time, just as in the case of their other activities." Exploring the impossibility of birds learning from same-generation individuals and parents how to build a proper and efficient nest in anthropogenic landscapes, the work explores phantasmagoric aspects of raw data as the birdsong used as the input for the generative design of the data-sculptures comes from birds declared extinct in nature. The work discusses the metaphysical aspect of data visualization in dialogue with Edgar Wind's notion of 'incarnation' and the poetics is modeled in a way it can help transcend our techno-scientific fetishes for precision and certainty and perhaps develop a model for knowledge production based on a spirited cosmology and intimacy over cruelty and domination. The work includes as raw data the audio of the following birds' birdsong: Alagoas curassow (Mitu mitu), Guam kingfisher (Todiramphus cinnamominus), Guam rail(Hypotaenidia owstoni), Hawaiian crow or alalā (Corvus hawaiiensis), Socorro Dove (Zenaida graysoni), Spix's macaw (Cyanopsitta spixii).



Figure 1. The image shows: "The first nests built by young males (right) are more loosely and crudely constructed than are nests built by adult, experienced males. Photographed by us at Entebbe, Uganda, 1957." (in: The Development of Nest-Building Behavior in a Weaverbird Author(s): Elsie C. Collias and Nicholas E. Collias Source: The Auk, Vol. 81, No. 1 (Jan., 1964), pp. 42-52)

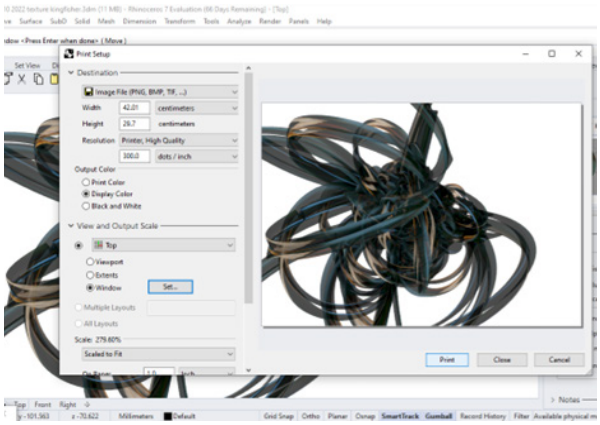


Figure 2. Generative art rendering in Rhino 7/ Grasshopper for Data-Phantoms: Impossible Nests (memories post extinction) using birdsong as raw data. Credits: Clarissa Ribeiro, 2022.



Figure 3 and 4. Data-sculpture 'Data-Phantom: Alagoas curassow(Mitu mitu) Impossible Nest (rendering in Rhino 7/Grasshopper. Credits: Clarissa Ribeiro, 2022.



Figure 3 and 4. Data-sculpture 'Data-Phantom: Alagoas curassow(Mitu mitu) Impossible Nest (rendering in Rhino 7/Grasshopper. Credits: Clarissa Ribeiro, 2022.



Figure 5 and 6. Data-sculpture 'Data-Phantom: Guam kingfisher (Todiramphus cinnamominus) Impossible Nest (rendering in Rhino 7/Grasshopper. Credits: Clarissa Ribeiro, 2022.



Figure 5 and 6. Data-sculpture 'Data-Phantom: Guam kingfisher (Todiramphus cinnamominus) Impossible Nest (rendering in Rhino 7/Grasshopper. Credits: Clarissa Ribeiro, 2022.

La Solastalgia Creativa: Herramientas para el Diseño y Desarrollo Sostenible

Hernán Darío Castaño
hernan.castano@pascualbravo.edu.co
Institución Universitaria Pascual Bravo
Medellín, Colombia

Rocío Torres
rocio.torres@pascualbravo.edu.co
Institución Universitaria Pascual Bravo
Medellín, Colombia

David Bermúdez
davidbermudez@itm.edu.co
Institución Universitaria Pascual Bravo
Medellín, Colombia

Resumen

La capacidad creativa de los diseñadores (sin importar su área de actuación) debe estar enmarcada en tener una correcta lectura de las necesidades que existen en su medio, permitiendo resolver de manera sostenible cualquier requerimiento que se les solicite.

Actualmente el diseño como disciplina ha visto el surgimiento de diversas áreas o especialidades que buscan mejorar la capacidad de lectura de las necesidades de la sociedad, sin embargo, en ese afán de generar subespecialidades, se comienzan a olvidar los principios rectores que permiten que un diseño logre no solo impactar desde lo visual, sino también ser eficaz desde lo funcional.

Es así que bajo la premisa del mundo que se vive postpandemia, en el cual han cambiado las dinámicas de vida, uso e interacción de los seres vivientes con su medio; es necesario retomar los principios del diseño desde cualquiera de sus áreas, pero a la vez combinarlos con un ejercicio de sostenibilidad y prospectiva que permita la visualización de escenarios futuros en los cuales no solo se satisfagan las necesidades de la sociedad; sino que también se logre una armonía y balance en cuanto a los recursos y el ambiente que se habita.

Para lo anterior es necesario descomponer las problemáticas de la sociedad y entender las herramientas que permitan la construcción de respuestas integrales de diseño; en las cuales las materias primas recuperadas, las energías limpias, los procesos productivos eficientes y los principios enfocados en el análisis de ciclo de vida se vuelven la pauta inicial para comenzar ese proceso constructivo que desde la creatividad y la innovación deben dar respuesta a las necesidades de una sociedad cambiante.

Palabras Clave

Diseño, Creatividad, Situación Global, Diseño Sostenible, Innovación, Food Design, Prospectiva.

Introducción

El mundo actual se encuentra atravesando una época de transformaciones, la Sociedad que habita el mundo de hoy no presenta los mismos problemas y necesidades que existían hace diez años; las transformaciones sociales, económicas, culturales, políticas, tecnológicas y sobre todo ambientales han llevado a que las generaciones actuales vivan y ejecuten procesos totalmente diferentes a los que se veían hace un par de años en el día a día.

El diseño ya no se ve de la misma manera en la que se proyectaba hace unos años, el componente estético ha pasado a un segundo lado y ahora prima la funcionalidad y la interacción de los usuarios con este, buscando minimizar los errores y facilitando la posibilidad de un diseño universal para que cualquiera pueda resolver de manera ágil los problemas de su cotidianidad.

Bajo las premisas anteriores surgen nuevos interrogantes para los profesionales y futuros diseñadores, los cuales ya deben comenzar a sumir nuevos retos desde la creación de respuestas objetuales y experienciales; y es que se vuelve necesario que el diseño sea un actor crítico frente a las problemáticas de la humanidad y que valiéndose de las herramientas que este ha generado para la creación, pueda ofrecer alternativas para transformar las comunidades, regiones y territorios en las cuales se quiere implementar.

Y es que actualmente el diseño cumple una función orientada en el ser humano de una manera mucho más directa de la que se tenía con anterioridad, pues ahora el diseño no solo se ve como un área en la que prima la estética o la composición visual de elementos, ahora se ha vuelto un requerimiento

indiscutible en el desarrollo de cualquier ejercicio de la cotidianidad.

Este cambio en la mentalidad de la población frente al diseño, sumado a las transformaciones que la sociedad ha tenido respecto a su dinámica ha obligado a que los diseñadores tengan procesos de creación inter y transdisciplinarios, en los cuales uno de los mayores componentes de creación es la sostenibilidad y a su vez el desarrollo sostenible.

La relación entre diseño y desarrollo sostenible se ve marcada en la capacidad de generar proyectos integrales en los cuales la estética y la función de la solución de diseño no solo respondan a los requerimientos de diseño solicitados por el usuario; sino que también debe hacerse una lectura del contexto y comprender como estos procesos impactan de manera positiva o negativa al ambiente y a su vez a la comunidad.

En este proyecto se busca que los diseñadores comiencen un proceso reflexivo en el cual puedan implementar acciones a sus metodologías de trabajo, basándose en una lectura de la realidad que se vive y a su vez haciendo un ejercicio de future thinking o prospectiva, en el cual no solo se implemente una solución eventual, sino que esta pueda analizarse y pensarse de manera integral desde su producción y el fin de su ciclo de vida.

En ese ejercicio de prospectiva debe hacerse con un constante análisis de tendencias, tecnologías y soluciones concretas, las cuales a partir de un conjunto de herramientas básicas del diseño sostenible pueden ayudar a mejorar de manera trascendental las propuestas de diseño.

Dentro de las herramientas más comunes que existen para la creación de proyectos ambientalmente responsables, socialmente impactantes y económicamente productivos se pueden encontrar:

-Incorporación de materias primas reutilizadas o recicladas.
-Diseño de procesos productivos limpios; los cuales no generen impactos negativos o los puedan reducir.
-Aprovechamiento de energías alternativas en los procesos de producción.
-Implementación de estrategias de economía circular que busquen el cambio de consciencia de los productores y consumidores.
-Análisis de ciclo de vida e impactos que el producto pueda tener durante cualquier momento de sus diferentes etapas.

Y al igual que cualquiera de las estrategias presentadas con anterioridad, los ejercicios de creatividad asociados al diseño serán también uno de los insumos principales para que la sostenibilidad, el diseño y el desarrollo puedan hacer una triada perfectamente equilibrada que busque el beneficio de la sociedad.

Es así como el presente proyecto busca mostrar como a partir de la implementación de una serie de herramientas creadas desde el diseño (en especial desde el ecodiseño y el diseño sostenible), se pueden desarrollar estrategias, procesos e incluso productos que busquen una continua transformación de la sociedad en la que se busca implementar, aportando así al componente económico, social y ambiental, buscando el crecimiento y desarrollo de dicho espacio.

Referencias

[1] Chavarro, D; Vélez, M. I; Tovar, G; Montenegro, I; Hernández, A and Olaya, A. "Los Objetivos de Desarrollo Sostenible en Colombia y el aporte de la ciencia, la tecnología y la innovación," Colcienc. Subdirección Gen. Unidad Diseño y Evaluación Políticas, vol. 2, no. 14, pp. 100117, 2017.

[2] Luth, J; Mccormick, K; Richter, J. L and Pantzar, M. Greening the Economy Compendium. 2016.

[3] Wever, R; van Kuijk, J and Boks, C. "User-centred design for sustainable behaviour," Int. J. Sustain. Eng., vol. 1, no. 1, pp. 920, 2008, doi: 10.1080/19397030802166205.

[4] Gómez P, J. E. "Economía ambiental, una retrospectiva teórica," Apunt. Contab., no. 5, 2003.

[5] Gupta, S; Dangayach, G. S and Singh, A. K. "Key determinants of sustainable product design and manufacturing," Procedia CIRP, vol. 26, pp. 99102, 2015, doi: 10.1016/j.procir.2014.07.166.

[6] Dantas, T. E. T; de-Souza, E. D; Destro, I. R; Hammes, G. C; Rodriguez, M. T. and Soares, S. R. "How the combination of Circular Economy and Industry 4.0 can contribute towards achieving the Sustainable Development Goals," Sustain. Prod. Consum., vol. 26, pp. 213227, 2021, doi: 10.1016/j.spc.2020.10.005.

[7] Balaceanu, C. D; Tilea, M and Penu, D. "Perspectives on Eco Economics. Circular Economy and Smart Economy," Acad. J. Econ. Stud., vol. 3, no. 4, pp. 105109, 2017.

[8] Antoine, C; Aránguiz, S. and Montt, C. "Formación para el Diseño Social. Percepciones y expectativas entre los estudiantes de la Facultad de Diseño de la Universidad del Pacífico, Chile," Cuad. del Cent. Estud. Diseño y Comun., no. 69, 2019, doi: 10.18682/cdc.vi69.1119.

[9] CEGESTI, Manual para la implementación de ecodiseños. 1999.

[10] Sanchis Gisbert, R. "Ecodiseño en el Desarrollo de Productos," 2020.

[11] Bozzola, M; Dal Palù, D. and De Giorgi, C. "Design for Leftovers. From Food Waste to Social Responsibility," Des. J., vol. 20, no. sup1, pp. S1692-S1704, 2017, doi: 10.1080/14606925.2017.1352692.

[12] Minaya Luna, C. J; Galarreta Oliveros, G. I; Símpalo López, W. D; Bonifacio Maza, N. A and Miñan Olivos, G. S. "Elaboración de papel biodegradable a partir de hojas de maíz blanco (Zea mays L.)," Yachaq, vol. 1, no. 1, p. 10, 2018, doi: 10.46363/yachaq.v1i1.46.

[13] Navarro, M. V. F. and Martínez, J. R. "Diseño sostenible: herramienta estratégica de innovación," Rev. Legis. Estud. Soc. y opinión pública, vol. 4, no. 8, pp. 4788, 2011.

[14] Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, Guía Didáctica de Educación Ambiental. 2013.

[15] Castaño Castrillón, H. D. and Suárez, V. Visual analysis of ceramic combinations with educational purposes for the development of artisan products, vol. 98. 2019.

[16] Heinrich Boll, S. "Manual de BASURA CERO : Una guía para Comunidades," p. 42, 2013.

[17] Feijoo, G. and Moreira, M. T. "Análisis de ciclo de vida y huella de carbono: casos prácticos," ResearchGate, no. April, 2020, doi: 10.13140/RG.2.2.11030.50240/1.

[18] Herrera, F. ODS en Colombia: Los retos para el 2030. 2018.

[19] Askeland, D. R. and Phulé, P. P. "Ciencia e ingeniería de los materiales," vol. 4, no. 9, p. 1039, 2004.

[20] UNESCO and PNUMA, "Manual de educación para un consumo sostenible," p. 61, 2019.

[21] Posada, E. and Almanza, J. "MATERIALES DE INGENIERÍA PARA LA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL Y ENERGÉTICA," Indisa, pp. 110, 2015.

[22] Caicedo Pardo, O. F. "Creación de valor sostenible mediante el diseño de modelos de negocios innovadores Creación de valor sostenible mediante el diseño de modelos de negocios innovadores," p. 101, 2018.

[23] Bernatene, M. del R. and Canale, G. J. "Innovación sustentable en Diseño a partir de la integración del análisis de Ciclo de Vida (ACV) con Cadenas Globales de Valor (CGV)," Cuad. del Cent. Estud. Diseño y Comun., vol. 22, no. 69, pp. 151174, 2019, doi: 10.18682/cdc.vi69.1106.

[24] Potosí Benavides, C. C; Muñoz Guachavez, D. A; and Cordoba-Cely, C. "DISEÑO DE COMIDA COMO FUENTE DE INNOVACIÓN SOCIAL," Rev. la Fac. Ciencias Económicas y Adm. Univ. Nariño, vol. 1, no. 9, pp. 84109, 2020.

[25] Nazzal, L. J. and Kaufman, J. C. "The relationship of the quality of creative problem solving stages to overall creativity in engineering students," Think. Ski. Creat., vol. 38, p. 100734, 2020, doi: 10.1016/j.tsc.2020.100734.

[26] Veelaert, L; Du Bois, E; Moons, I. and Karana, E. "Experiential characterization of materials in product design: A literature review," Mater. Des., vol. 190, p. 108543, 2020, doi: 10.1016/j.matdes.2020.108543.

[27] Taware, O. and Kumbhar, S. "Sustainable Product Design: A Review," Trends Mech. Eng. Technol., vol. 8, no. 2, pp. 105109, 2018.

[28] Crul,M. R. M; Diehl, J. C. and Delft University of Technology, Diseño para la sostenibilidad: Un enfoque práctico para economías en vías de desarrollo. 2007.

[29] Rueda, S. "Libro verde de sostenibilidad urbana y local en la era de la información," p. 697, 2012.

[30] U. N. G. Compact, and WBCSD, "La guía para la acción empresarial en los ODS," SDG Compass, p. 29, 2019.

[31] De los Rios, I. C. and Charnley, F. J. S. "Skills and capabilities for a sustainable and circular economy: The changing role of design," J. Clean. Prod., vol. 160, pp. 109122, 2017, doi: 10.1016/j.jclepro.2016.10.130.

[32] Hricova, B; Nakatova, H. and Badida, M. "Principles of design for the life-cycle," Ann. DAAAM Proc. Int. DAAAM Symp., vol. 22, no. 1, pp. 165166, 2011.

[33] Gutman, V; Torcuato, F; Tella, D; Lopez, A. and Ryan, R. E. O. "Ecoinnovación y Producción verde," no. August 2018, 2017.

Bibliografía

Antoine, C; Aránguiz, S. and Montt, C. "Formación para el Diseño Social. Percepciones y expectativas entre los estudiantes de la Facultad de Diseño de la Universidad del Pacífico, Chile," Cuad. del Cent. Estud. Diseño y Comun., no. 69, 2019, doi: 10.18682/cdc.vi69.1119.

Askeland, D. R. and Phulé, P. P. "Ciencia e ingeniería de los materiales," vol. 4, no. 9, p. 1039, 2004.

Balaceanu, C. D; Tilea, M and Penu, D. "Perspectives on Eco Economics. Circular Economy and Smart Economy," Acad. J. Econ. Stud., vol. 3, no. 4, pp. 105109, 2017.
Bernatene, M. del R. and Canale, G. J. "Innovación sustentable en Diseño a partir de la integración del análisis de Ciclo de Vida (ACV) con Cadenas Globales de Valor (CGV)," Cuad. del Cent. Estud. Diseño y Comun., vol. 22, no. 69, pp. 151174, 2019, doi: 10.18682/cdc.vi69.1106.

Bozzola, M; Dal Palù, D. and De Giorgi, C. "Design for Leftovers. From Food Waste to Social Responsibility," Des. J., vol. 20, no. sup1, pp. S1692S1704, 2017, doi: 10.1080/14606925.2017.1352692.

Caicedo Pardo, O. F. "Creación de valor sostenible mediante el diseño de modelos de negocios innovadores Creación de valor sostenible mediante el diseño de modelos de negocios innovadores," p. 101, 2018.

Castaño Castrillón, H. D. and Suárez, V. Visual analysis of ceramic combinations with educational purposes for the development of artisan products, vol. 98. 2019.

CEGESTI, Manual para la implementación de ecodiseños. 1999.

Chavarro, D; Vélez, M. I; Tovar, G; Montenegro, I; Hernández, A and Olaya, A. "Los Objetivos de Desarrollo Sostenible en Colombia y el aporte de la ciencia, la tecnología y la innovación," Colcienc. Subdirección Gen. Unidad Diseño y Evaluación Políticas, vol. 2, no. 14, pp. 100117, 2017.

Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, Guía Didáctica de Educación Ambiental. 2013.

Crul,M. R. M; Diehl, J. C. and Delft University of Technology, Diseño para la sostenibilidad: Un enfoque práctico para economías en vías de desarrollo. 2007.

Dantas, T. E. T; de-Souza, E. D; Destro, I. R; Hammes, G. C; Rodriguez, M. T. and Soares, S. R. "How the combination of
De los Rios, I. C. and Charnley, F. J. S. "Skills and capabilities for a sustainable and circular economy: The changing role of design," J. Clean. Prod., vol. 160, pp. 109122, 2017, doi: 10.1016/j.jclepro.2016.10.130.

Circular Economy and Industry 4.0 can contribute towards achieving the Sustainable Development Goals," Sustain. Prod. Consum., vol. 26, pp. 213227, 2021, doi: 10.1016/j.spc.2020.10.005.

Feijoo, G. and Moreira, M. T. "Análisis de ciclo de vida y huella de carbono: casos prácticos," ResearchGate, no. April, 2020, doi: 10.13140/RG.2.2.11030.50240/1.
Gómez P, J. E. "Economía ambiental, una retrospectiva teórica," Apunt. Contab., no. 5, 2003.

Gupta, S; Dangayach, G. S and Singh, A. K. "Key determinants of sustainable product design and manufacturing," Procedia CIRP, vol. 26, pp. 99102, 2015, doi: 10.1016/j.procir.2014.07.166.

Gutman, V; Torcuato, F; Tella, D; Lopez, A. and Ryan, R. E. O. "Ecoinnovación y Producción verde," no. August 2018, 2017.

Heinrich Boll, S. "Manual de BASURA CERO : Una guía para Comunidades," p. 42, 2013.

Herrera, F. ODS en Colombia: Los retos para el 2030. 2018.

Hricova, B; Nakatova, H. and Badida, M. "Principles of design for the life-cycle," Ann. DAAAM Proc. Int. DAAAM Symp., vol. 22, no. 1, pp. 165166, 2011.

Luth, J; Mccormick, K; Richter, J. L and Pantzar, M. Greening the Economy Compendium. 2016.

Minaya Luna, C. J; Galarreta Oliveros, G. I; Símpalo López, W. D; Bonifacio Maza, N. A and Miñan Olivos, G. S. "Elaboración de papel biodegradable a partir de hojas de maíz blanco (Zea mays L.)," Yachaq, vol. 1, no. 1, p. 10, 2018, doi: 10.46363/yachaq.v1i1.46.

Navarro, M. V. F. and Martínez, J. R. "Diseño sostenible: herramienta estratégica de innovación," Rev. Legis. Estud. Soc. y opinión pública, vol. 4, no. 8, pp. 4788, 2011.

Nazzal, L. J. and Kaufman, J. C. "The relationship of the quality of creative problem solving stages to overall creativity in engineering students," Think. Ski. Creat., vol. 38, p. 100734, 2020, doi: 10.1016/j.tsc.2020.100734.

Posada, E. and Almanza, J. "MATERIALES DE INGENIERÍA PARA LA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL Y ENERGÉTICA," Indisa, pp. 110, 2015.

Potosí Benavides,C. C; Muñoz Guachavez, D. A; and Cordoba-Cely, C. "DISEÑO DE COMIDA COMO FUENTE DE INNOVACIÓN SOCIAL," Rev. la Fac. Ciencias Económicas y Adm. Univ. Nariño, vol. 1, no. 9, pp. 84109, 2020.

Rueda, S. "Libro verde de sostenibilidad urbana y local en la era de la información," p. 697, 2012.

Sanchis Gisbert, R. "Ecodiseño en el Desarrollo de Productos," 2020.

Taware, O. and Kumbhar, S. "Sustainable Product Design: A Review," Trends Mech. Eng. Technol., vol. 8, no. 2, pp. 105109, 2018.
U. N. G. Compact, and WBCSD, "La guía para la acción empresarial en los ODS," SDG Compass, p. 29, 2019.

UNESCO and PNUMA, "Manual de educación para un consumo sostenible," p. 61, 2019.

Veelaert, L; Du Bois, E; Moons, I. and Karana, E. "Experiential characterization of materials in product design: A literature review," Mater. Des., vol. 190, p. 108543, 2020, doi: 10.1016/j.matdes.2020.108543.

Wever, R; van Kuijk, J and Boks, C. "User-centred design for sustainable behaviour," Int. J. Sustain. Eng., vol. 1, no. 1, pp. 920, 2008, doi: 10.1080/19397030802166205.

A Study on the Visualization and Correlation of the 'Great Leap Forward' and 'Cheollima' Movement

Du Zhijun
zhijun@snu.ac.kr
Seoul National University
Seoul, South Korea

Kim Min-Soo
getto@snu.ac.kr
Seoul National University
Seoul, South Korea

Abstract

The world landscape is becoming multi-polar, some regions are experiencing extreme conflicts, and some countries are staging friction and struggles in various fields. The Northeast Asian region is also a region of tension and risk. However, because of the efforts of all parties, peace, and development in the area are maintained. Peace and development are trends that everyone expects. A focus on the study of regional cultures will serve the region well in promoting peace and development. In this context, this study focuses on the relationship between China and North Korea, which in the late 1950s and early 1960s embarked on the Great Leap Forward and the Thousand Mile Movement. The goals of the campaigns and the process of their development were described through visual posters. This study focuses on these visual posters, using historical research methods to examine the history of the posters, their production routes, policies, and so on. Secondly, using visual cultural analysis methods to analyze the semiotics of the posters, their emotions, and the worldviews and desires displayed on them. The study explores the pathways and characteristics of the visual culture in 1950s and 60s China and North Korea.

Keywords

The Great Leap Forward Movement, The Cheollima Movement, Northeast Asia Culture, Visual Culture, Visualization and Correlation, Propaganda.

Introduction

The history and cultures of Northeast Asia have inevitably and inescapably intermingled at different times. The author argues that these intermingled cultures are one of the reasons why the Northeast Asian region has maintained its precious peace. This study will focus on regional cultural integration and explore it in-depth. Through this study, it is expected that new thinking will be stimulated in areas such as the building of a new regional culture in Northeast Asia. This paper focuses on two neighboring countries, China and North Korea, both of which embarked on economic construction campaigns in the late 1950s and early 1960s. Both chose to produce propaganda posters to mobilize the masses. Posters have been used in many countries as a political tool to mobilize people. What are the similarities and differences between the posters used in the economic mobilization campaigns of China and North Korea? This study will deepen the world's understanding of the culture of the Northeast Asian region by examining the posters of both countries. Focusing on the posters used in the economic mobilization campaigns of the two countries, the study will examine each of the issues of academic policy, production methods, and the emotional presentation of the posters, and further, explore the reasons for the differences between the posters of the two countries.

The main studies on cultural intermingling or cultural relevance in the Northeast Asian region are Dong-Jin Jang-Seog-Gun Kim-Hee-Jeong Kim-Regional dynamics of cultural governance in North East Asia: Diversification and variety in 'confucian civilization region', (2000); Kinhide Mushakoji, Diversity and Convergence of Cultural Heritage in North-East Asia, (2014) "Confucian civilization"-"Diversity and Convergence"It is admirable that the above-mentioned Asian scholars have contributed such perspectives and entry points for research. On this basis, more ideas should be presented in subsequent research in this area. Cultural studies of North Korea have focused on the following studies: Min-Soo Kim-Jung-Eun Lee- Sol Lee- Mi-hye Kim, The Creation and Techniques of North Korean Propaganda Posters(2021); Sun-Hee Koo, Reconciling Nations and Citizenship: Meaning, Creativity, and the Performance of a North Korean Troupe in South Korea(2014); Tai Wei Lim, State-Endorsed Popular Culture: A Case Study of the North Korean Girl Band Moranbong(2017); Key P. Yang and Chang-Boh Chee, North Korean Educational System: 1945 to Present(1963) The above outstanding scholars have conducted in-depth examinations of North Korean culture from various fields and perspectives, especially the detailed and meticulous examination of North Korean propaganda posters

in 2021, which has laid the foundation for the study of North Korean propaganda culture. Key studies on Chinese propaganda culture include: Barbara Mittler, Popular Propaganda? Art and Culture in Revolutionary China(2008)- Yan Li, China's Soviet Dream: Propaganda, Culture, and Popular Imagination(2017)-David Shambaugh, China's Propaganda System: Institutions, Processes and Efficacy(2007), Stefan Landsberger, Chinese Propaganda Posters: From Revolution to Modernization(2020) The study of Chinese propaganda culture is dominated by sinologists from abroad, with a small number of Asian scholars, usually based in research institutions outside China's borders, carrying out their research. Key studies on economic mobilization campaigns in China and North Korea include-Wen-Qing Li, Jung-Min Seo, A Comparative Study of Mass Mobilization in North Korea and China (1956-1961)(2013)-Gil-Jae Ryu, The Chollima movement and the Construction of a Socialist Economy: A Comparison with the Stalinist Movement and the Great Leap Forward(1993).

The 1993 study showed that there was no causal relationship between national leadership models and the success or failure of the movement, but the relationship between national leadership models and the movement was explored. 2013 showed that China and North Korea followed different paths of economic construction after the economic movement, and the reasons for this were explained. This study builds on the previous research mentioned above, examines more documentary and historical sources, and uses a new regional cultural perspective, focusing on visual material posters, using documentary and historical research methods to sort out the visualization process of posters. Using a visual culture research approach, the worldview, emotions, and symbols built into the posters are examined. This thesis is a study of the narrative process of visualization and the relevance of visuality in the late 1950s and early 1960s in China and North Korea. The visual culture of North Korea has remained in mass production since the 1960s and is highly relevant to the propaganda posters of the Chilima movement, while China has been embracing and creating new visual culture since the 1980s, and the content and direction of visual culture has been subdivided, but visual culture content that expresses the 'will of the state' still The content of visual culture expressing 'national will' still exists and has a place. The argument concludes that there is a mechanical correlation between the visual culture of China and North Korea. The common evolutionary foundations of Soviet China and North Korea in the recent past, the geographical proximity of the two countries, etc. have contributed to the situation in Northeast Asia today. Cultural inertia and appeal will be a powerful grip in the process of regional cultural construction and development.

Main chapter

The French philosopher Baudrillard has pointed out that the relationship between the sign and reality goes through four stages: "Initially the sign is a reaction to basic reality; in the second stage, the sign obscures and inverts basic reality; in the third stage, the sign obscures the absence of basic reality; in the fourth and final stage, the sign has no relation to any form of reality, it is its pure simulacrum ." Baudrillard alludes to the evolution of visual culture with the change in the system of symbolic representation. From imitation to production to mimesis, Baudrillard describes for us the changes in the character of visual culture by summarizing the transformation of the symbolic representation system about the real world since the Renaissance. Baudrillard divides the changes in the relationship between symbols and the real world into three periods: the classical period from the Renaissance to the Industrial Revolution, whose primary mode was an imitation, where symbols and objects accompanied the Industrial Revolution...and were mass-produced at once. The question of their uniqueness and origin ceased to exist: they originated from technology and they only had meaning in the dimension of industrial imitation. The relationship between reality and symbols is also "no longer one of prototype and imitation, neither analogy nor reflection, but equivalence, a relationship without a difference; the main model of contemporary society is that of simulation, in which the symbol acquires autonomy beyond reality, reproducing itself according to its logic, forming a self-perfecting world --super-reality." Does the relationship between industrialization and images in China and North Korea follow the same pattern of images and the natural world? Not exactly [1].

Between the spring and summer of 1949, Chairman Mao Zedong advanced the diplomatic policy of "Starting anew", "putting the house in order before inviting guests" and "leaning to one side". The policy of "leaning one side Chinese " is to declare that China would lean to the side of socialism.
In the series of exchanges between China and the Soviet Union after the establishment of diplomatic relations, differences and conflicts of interest occurred from time to time. With China's "Great Leap Forward" campaign in full swing, ideological and interest frictions between China and the Soviet Union continued, and the special relationship between China and the Soviet Union gradually disintegrated. Before that, China was basically dependent on Soviet aid for its industrialization. The DPRK, on the side of the socialist camp and geographically close to China and the Soviet Union, balanced its diplomatic strategy with the direction of the situation in the socialist camp. In 1958, around

1 Jean Baudrillard (France), translated by Che Jinsan, Symbols and Exchange of Deaths, Nan Jing: Yilin Press, 2006, p. 76.

the same time as China's "Great Leap Forward" campaign, the "Cheollima" campaign was launched in North Korea.
On November 13, 1957, the People's Daily published an editorial with the slogan "Great Leap Forward", then a campaign named "Great Leap Forward" was fully launched in 1958. The movement tried to ignite the enthusiasm of the native workforce to "leap forward" in industry and agriculture. Including putting "satellites" in agriculture, to "surpass Britain and catch up with the United States" in steel production and establishing The "people's communes" were established. The "Great Leap Forward" movement eventually led to the Great Famine and was stopped in 1960 [2].

The " Cheollima" movement, which was officially launched in 1958, was launched at the same time as North Korea's "Five-Year Plan for People's Economy". In March 1959, Chen Ying-won of Kang-Seong Steel Making Facto(강선제강소: the current name is Cheollima Steelmaking Complex) launched the Cheollima Work Classes movement, and the name of the movement spread rapidly to various work and study areas such as factories, enterprises, and farms. [3] Through the Cheollima movement, North Korea's economic growth was promoted, and the experience of that time is still cited as a typical example of economic activity and mass movement.[4]

In China, from August to October 1958, the Central Ministry of Culture held several meetings to deploy the "Great Leap Forward" in cultural work. Local governments in all provinces, cities, counties, and cities cooperated fully with the instructions of the central government and actively promoted the "Great Leap Forward" in the field of culture. Each region set up cultural palaces, cultural centers, cultural stations, and literary arts rooms based on provinces, cities, counties, townships, and communities to form a complete cultural propaganda network. For example, the Shanghai Municipal Bureau of Culture made the following plan in 1958: "Each district (county) committee should set up a mass cultural and artistic work committee to lead the cultural activities of the masses; each party committee at all levels should have a secretary in charge of cultural work; each district.

(county) cultural hall should strengthen the business counseling of private cultural stations and cultural and artistic backbones, organize demonstration performances and experience exchanges; organize professional cultural cadres Check each other, and hold regular experience exchange meetings and seminars." [5] Shanghai is the workers' cultural palace set up "amateur art creation counseling room", in which to exchange creative experience, hold creative lectures, invite professional painters to workers to do exchanges, evaluation of workers' works.[6] In the Hudong Workers' Cultural Palace of the Shanghai Federation of Trade Unions, "three exhibitions of mass amateur artworks were held in a year, and during and after the preparation of these exhibitions, six meetings were held to observe the first drafts and exchange creative experiences.[7] Propaganda paintings were created in large numbers in the art creation of the masses. For example, the Party Committee of the Thirteenth Cotton Factory in Shanghai organized and mobilized 12 workers who could draw to form three groups, each with the following themes: "The International Situation", "The Great Leap Forward of the Motherland and the General Line of Socialist Construction The three themes were "International situation", "The Great Leap Forward of the motherland and the general line of socialist construction" and "Communist ideology shines throughout the factory". It was decided to create 308 paintings as big as white newspapers in three days, and some of them even used 6-8 sheets of paper to make huge paintings.[8] In rural areas, propaganda paintings are mainly murals as the carrier. For example, in Pingliang District, Gansu, slogans and murals can be seen everywhere along the highway... [9] Zou Ya said at the "Ten-Year Propaganda Exhibition Symposium" that the creation of propaganda paintings has made great development in the past ten years (especially since the Great Leap Forward), which can be illustrated by the number of propaganda paintings published by the People's Fine Arts Publishing House. In the eight years from 1950 to 1957, we published 286 kinds of propaganda posters and printed 16.53 million copies, and in the two years from 1958 to 1959, we published 241 kinds of propaganda posters and printed more than 11.34 million copies. [10]

2 Xinhua Network, https://web.archive.org/web/20090124084117

3 http://news.xinhuanet.com/ziliao/2003-01/20/content_698127.htm) 천리마운동, Encyclopedia of Korean Culture, https://encykorea.aks.ac.kr/Article/E0055845

4 Kang Ho-jea, The Cheollima Work Classes Movement and the North Korean Technological Revolution: A New Interpretation of the Cheollima Work Classes Movement, North Korea Science and Technology, No.3, p. 106.

5 Shanghai Municipal Bureau of Culture, Work Plan for Mass Culture, August 21, 1958, File No. B172-1-305-31, Shanghai Municipal Archives Collection.

6 Propaganda Department of Shanghai Federation of Trade Unions, Amateur Art Creation Activities of Shanghai Workers (Draft), October 7, 1960, File No. C1-2-3348, Shanghai Municipal Archives Collection, p.12

7 Ni Da Mao, Work Observation and Experience Exchange, East Wind Art Monthly, January 1960, p. 33

8 Chen Zhiming, How the Thirteenth National Cotton Factory Conducted Mass Art Propaganda Activities, Dongfeng Art Monthly, September 1958, p. 35.

9 Song Quanchang, Mass Art Activities in Pingliang District, Gansu Province, Dongfeng Art Monthly, April 1959, p. 34.

10 Zou Ya, Promoting the Greater Development of Propaganda Painting - Symposium on Ten Years of Propaganda Painting Exhibition, Fine Arts, February 1960, p. 5

From May 5 to 23, 1958, the Second Session of the Eighth National Congress of the Communist Party of China was held in Beijing, which finally put forward the goal of "working hard, striving for advancement, and building socialism with more speed and less effort" according to Mao Zedong's proposal. The propaganda painting of the same name, "Stimulate your efforts, strive for the upper reaches, and build socialism more quickly and more economically" ([Fig. 1]), was published in the inaugural issue of the East Wind Art Monthly in June 1958, and the image of the people was firm, vigorous, and full of power. The image shows the spirit of the workers, peasants, soldiers, scholars (scientists), and other people who are moving forward under the leadership of the Party.

The DPRK's " Cheollima" Movement was launched with the focus on " Cheollima Work Classes", the core of which was to fully mobilize the patriotic enthusiasm and dedication of workers and experts to improve industrial and technological standards. From the industrial sector, the " Cheollima Work Classes" movement quickly expanded to the agricultural, construction, educational, and cultural sectors, and was carried out in the whole society.[11]

In 1946, under the instruction of Kim Il Sung, the General Union of North Korean Arts was established, and in March 1961, the name was changed to the General Union of North Korean Literature and Arts.[12] There are seven confederations, namely, the Korean Writers Confederation, the Korean Artists Confederation, the Korean Dancers Confederation, the Korean Musicians Confederation, the Korean Filmmakers Confederation, the Korean Playwrights Confederation, and the Korean Photographers Confederation, with branches in each province.[13] The literary and artistic talents of the entire North Korean society were gathered together in the Union for unified education and management. The rules and regulations of the General League of Literature and Arts stipulate the role of the League as follows: "Organization and mobilization, ideological education, adherence to the principles of creative methods, education of new artists, and foreign exchange."[14] In 1958, Kwak Hungmo, a fine artist in the Union of Korean Artists, created the propaganda painting "Did You Rush Toward in the Spirit of Cheollima?" (Fig. 2), in which a comrade in work clothes is shown galloping on a horse while pointing his finger at the viewer. The slogan in the painting seems to be a question to the viewer: "Did You Rush Toward the Spirit of Cheollima?" After the work was created, it was reproduced as a large propaganda poster and posted in North Korean factories and on the streets of the countryside.[15] On April 15, 1961, on Kim Il Sung's birthday, a 46-meter tall bronze statue of Cheollima was erected in Pyongyang by Mansudae Creative Agency. The laborer in front holds a red letter paper and the laborer in the back holds a harvest crop" as in [Figure 3]. The positive image of the "Thousand Mile Horse" was formally and firmly engraved in the hearts of Korean workers in the form of symbols.

Emotions are closely associated with appraising situations as relevant to specific concerns. Concerns can be seen as the goals, projects, or orientations that a person cares about. Some concerns are exclusively social because they are directly associated with the demands of social life(e.g., affiliation, the need for social status). [16]

Result

How should we position the visual culture of the late 1950s and early 1960s in China and North Korea? The construction of visual culture in both China and North Korea, in terms of the content of their works, has taken the form of establishing typical images to educate the workers. What is the relationship between the visual culture works and reality? The works of both countries are full of emotions, positive and high, showing a fearless spirit. Such emotions spread to all spheres of society as the works are repeatedly shown in various parts of society. The relationship between the works and reality is not one of reaction and mimesis, but rather the works drive the real activities. How do the visual cultures of the two countries construct social emotions? The construction of visual culture in both countries not only mobilizes social emotions in the creation of works but also ensures the construction of social emotions at the organizational and management levels. China has established "cultural palaces" in various provinces and cities to organize cultural activities and artistic creations. In North Korea, the " General Union of North Korean Literature and Arts" was established, and all the artists in North Korea are engaged in artistic activities under the rules of the General Union. There is a difference in the way China and South Korea organize their

11 Edited by the Publishing House of the Workers' Party of Korea, Workers' Movement in the Construction of Socialism in Korea, Pyongyang: Publishing House of the Workers' Party of Korea, 1961, pp.10-11.

12 Chung Kwang-Ryu, A Compendium of North Korean Arts Organizations, Seoul: Korea Culture and Tourism Institute, 2011, p.224

13 Kim Young-gyu, Literature and Art of North Korea, Seoul: Unification Training Institute, 1991, p. 16

14 Chung, Kwang-ryul, A Compendium of North Korean Arts Organizations, Seoul: Korea

15 Culture and Tourism Institute, 2011, p.221
Did You Rush Toward in the Spirit of Chollima, Dictionary of North Korean Art and Culture, http://nks.ac.kr/Word/View.aspx?id=1055

16 Shlomo Hareli, Brian Parkinson, What's Social About Social Emotions?, Journal for The Theory of Social Behaviour, Volume 38, Issue 2, June 2008, P.11

cultural activities, with China focusing more on the progress of "amateur" art activities, and more on the number of works and the speed of creation. The DPRK, on the other hand, places more emphasis on management, transforming freelance artists into "DPRK artists" and "professional artists".

Conclusion

The economic construction movements of China and North Korea, due to different external conditions, simultaneously looked within their own countries and embarked on the path of independent economic construction in the late 1950s, and the movements resulted in China's rapid failure as it fell into multiple difficulties. North Korea, on the other hand, recovered economically during the movement and Established a model to promote production and a normative approach to cultural production. The movement also became an important reference for both countries when choosing the subsequent path of economic construction. China's economic and visual culture construction continued to add new elements in the 1980s, while North Korea continued to build its economy and visual culture based on its existing successful experience.

The process of constructing visual culture in both countries from the late 1950s to the early 1960s was not a reaction to the real society, but rather a mobilization of the emotions of each individual in the society and a coalescence of the common emotions of the whole society, in which the people were wrapped up in such an exuberant atmosphere and participated consciously or unconsciously. In this process, we can also see the difference in the way the two countries are organized. In the case of China, the state, administrative units, and work units at the provincial, municipal, county, and village levels are mobilized to build culture, resulting in a large number and variety of works of varying quality. In the case of North Korea, the "Literary Artists' Union" is the center of visual culture creation, and the works created by professional artists are rich in artistic imagination and artistic expression.

This study examines the construction of visual culture in China and North Korea during the economic construction movement in the late 1950s and early 1960s. Unlike the visual culture dominated by capital and consumption, the visual culture in China and North Korea during this movement was based on the construction of the will, characterized by the participation of the whole society and the mass dissemination, and the creation of works in an organized and managed manner.

The initial impetus for such an economic and visual culture construction came, in fact, from outside the nation-state. A "responsive" policy was generated, and it is arguably the countervailing force that provided the initial impetus for the construction. In the short or long term, this did not lead to positive and sustainable results.

The two countries have similar experiences of economic construction movements as well as visual culture constructions, and past studies have mostly dealt with them from a critical perspective. The perspective of this dissertation, beyond the critical perspective, is to contribute to the understanding of regional culture in Northeast Asia and to provide a positive perspective for the construction of a new regional culture in the future.



Figure 1. "Energise and Strive to Build Socialism More Quickly and Better" the Great Leap Forward movement propaganda poster by YangWen Xiu, HaQiong Wen, QianDa Xin, WengYi Zhi. (1958.06)



Figure 2. "Did You Rush Toward in the Spirit of Cheollima?" 'Cheollima' movement propaganda poster by Heung-Mo Kwak. (1959)



Figure 3. Chollima Statue (1961.04.15)

References

[1] Jean Baudrillard (France), translated by Che Jinsan, Symbols and Exchange of Deaths, Nan Jing: Yilin Press, 2006, p. 76

[2] "大┌┌"┌┌, Xinhua Network, https://web.archive.org/web/20090124084117/http://news.xinhuanet.com/ziliao/2003-01/20/content_698127.htm)

[3] 천리마운동, Encyclopedia of Korean Culture, https://encykorea.aks.ac.kr/Article/E0055845

[4] Kang Ho-jea, The Cheollima Work Classes Movement and the North Korean Technological Revolution: A New Interpretation of the Cheollima Work Classes Movement, North Korea Science and Technology, No.3, p. 106.

[5] Shanghai Municipal Bureau of Culture, Work Plan for Mass Culture, August 21, 1958, File No. B172-1-305-31, Shanghai Municipal Archives Collection.

[6] Propaganda Department of Shanghai Federation of Trade Unions, Amateur Art Creation Activities of Shanghai Workers (Draft), October 7, 1960, File No. C1-2-3348, Shanghai Municipal Archives Collection, p. 12.

[7] Ni Da Mao, Work Observation and Experience Exchange, East Wind Art Monthly, January 1960, p. 33

[8] Chen Zhiming, How the Thirteenth National Cotton Factory Conducted Mass Art Propaganda Activities, Dongfeng Art Monthly, September 1958, p. 35.

[9] Song Quanchang, Mass Art Activities in Pingliang District, Gansu Province, Dongfeng Art Monthly, April 1959, p. 34.

[10] Zou Ya, Promoting the Greater Development of Propaganda Painting - Symposium on Ten Years of Propaganda Painting Exhibition, Fine Arts, February 1960, p. 5

[11] Edited by the Publishing House of the Workers' Party of Korea, Workers' Movement in the Construction of Socialism in Korea, Pyongyang: Publishing House of the Workers' Party of Korea, 1961, pp.10-11.

[12] Chung Kwang-Ryu, A Compendium of North Korean Arts Organizations, Seoul: Korea Culture and Tourism Institute, 2011, p.224

[13] Kim Young-gyu, Literature and Art of North Korea, Seoul: Unification Training Institute, 1991, p. 16

[14] Chung, Kwang-ryul, A Compendium of North Korean Arts Organizations, Seoul: Korea Culture and Tourism Institute, 2011, p.221

[15] Did You Rush Toward in the Spirit of Chollima, Dictionary of North Korean Art and Culture, http://nks.ac.kr/Word/View.aspx?id=1055

[16] Shlomo Hareli, Brian Parkinson, What's Social About Social Emotions?, Journal for The Theory of Social Behaviour, Volume 38, Issue 2, June 2008, P.11

Bibliography

Barbara Mittler. (2008). Popular Propaganda? Art and Culture in Revolutionary China. Proceedings of the American Philosophical Society, 152(4), 466-489.

David Shambaugh. (2007). China's Propaganda System: Institutions, Processes and Efficacy. The China Journal, 25-58.

Dong-Jin Jang-Seog-Gun Kim-Hee-Jeong Kim. (2000). Regional dynamics of cultural governance in North East Asia: Diversification and variety in 'confucian civilization region'. Korea Observer, 31(4), 607-626.

Gil-Jae Ryu. (1993). The Chollima movement and the Construction of a Socialist Economy: A Comparison with the Stalinist Movement and the Great Leap Forward. Kyungnam University Institute for Far East Studies, 43-79.

Kinhide Mushakoji. (2014). Diversity and Convergence of Cultural Heritage in North-East Asia. The Association of North-east Asian Cultures, 3-19.
[6] Min-Soo Kim- Jung-Eun Lee- Sol Lee- Mi-hye Kim. (2021). The Creation and Techniques of North Korean Propaganda Posters. Asia Review, 11(1), 147-179.

Sun-Hee Koo. (2014). Reconciling Nations and Citizenship: Meaning, Creativity, and the Performance of a North Korean Troupe in South Korea. The Journal of Asian Studies, 75(2), 387-409.

Stefan Landsberger. (2020). Chinese Propaganda Posters: From Revolution to Modernization. London; New York: Routledge

Tai Wei Lim. (2017). State-Endorsed Popular Culture: A Case Study of the North Korean Girl Band Moranbong. Asia & the Pacific policy studies, 4(3), 602-612.

Key P. Yang; Chang-Boh Chee. (1963). North Korean Educational System: 1945 to Present. The China quarterly, 14(14), 125-140.

Wen-Qing Li, Jung-Min Seo. (2013). A Comparative Study of Mass Mobilization in North Korea and China (1956-1961). Korean Political Science Review, 47(4), 157-184.

Yan Li. (2017). China's Soviet Dream: Propaganda, Culture, and Popular Imagination. Journal of world history, 29(4), 566-571.

Códigos vestimentarios, identidad e inmigración

Carlos Mario Cano Ramírez
carlos.cano@upb.edu.co
Universidad Pontificia Bolivariana
Medellín, Colombia

Laura Isabel Rodríguez
laura.rodrigueze@upb.edu.co
Universidad Pontificia Bolivariana
Medellín, Colombia

Resumen

Esta ponencia tiene como objeto de estudio, el vínculo entre los códigos vestimentarios y la identidad, con un enfoque en el tema de asimilación cultural. Este estudio constó de un trabajo de campo con población migrante en Colombia, donde se realizó un análisis semiótico de su vestuario con el objetivo de analizar el vínculo entre identidad y códigos vestimentarios, en el proceso de asimilación cultural de un migrante. Se trabajó con tres poblaciones de migrantes: inmigrantes internos, inmigrantes venezolanos y inmigrantes surcoreanos, con los cuales se indago sobre su proceso de asimilación y/o resistencia a los códigos vestimentarios de nuestra sociedad; analizando las tensiones surgidas en esta inmersión en los códigos de vestuario colombianos, y, cómo se ve reflejado en sus prendas de vestuario y en la percepción de su corporalidad.
Se proporcionó una mirada desde el diseño de vestuario, al vínculo existente entre la identidad y los códigos vestimentarios en el proceso de asimilación cultural. Además de analizar cómo la cultura refleja sus valores, creencias y, en consecuencia, su dominio a través de los códigos de vestimenta.

Palabras Clave

Códigos vestimentarios, Semiótica del vestuario, Identidad, Inmigrante, Asimilación cultural.

Introducción

Una de las formas más visibles y universales en que las personas se expresan es a través de su vestimenta. Las prendas de vestuario comunican información sobre la personalidad de un individuo, la pertenencia a un grupo e incluso el contexto de las situaciones sociales, "La ropa es un factor extrínseco que revela el entorno de un individuo permitiendo a los forasteros hacer referencia a los rasgos intrínsecos del individuo, como su etnicidad" (Forney, 1985; p. 86).

Esta ponencia sobre códigos vestimentarios, identidad y migración, busca comprender el vínculo entre identidad y códigos vestimentarios, en el proceso de asimilación y/o resistencia cultural de un inmigrante, a través del análisis semiótico de sus prendas de vestuario, las cuales, desde la silueta, el textil, los colores, etc., construyen identidad cultural. Con ello responder a la pregunta, ¿Cuál es el vínculo existente entre identidad y códigos vestimentarios, en el proceso de asimilación y/o resistencia cultural de un migrante?; partiendo de la hipótesis, de que, los códigos vestimentarios juegan un papel importante en la construcción o transformación de la identidad del sujeto, en un contexto de asimilación y/o resistencia cultural.

Las prendas se emplean como significante de la búsqueda de identidades y el deseo de pertenecer a este nuevo entorno; debido que, a través del vestuario la cultural influye en los valores, creencias y actitudes de los sujetos; además, el vínculo entre la vestimenta y la identidad es más visible e intenso en las mujeres, puesto que el contexto cultural es más normativo e influyente con ellas que con el hombre.

El objetivo general de la investigación fue el de analizar el vínculo entre identidad y códigos vestimentarios, en el proceso de asimilación y/o resistencia cultural de un migrante; y se cuenta con tres objetivos específicos:

1. Analizar la dimensión semiótica de las prendas de vestuario utilizadas, y su contribución en la construcción de identidad.

2. Identificar los códigos vestimentarios de las tres culturas estudiadas: la colombiana, la venezolana y la surcoreana.

3. Examinar el vínculo entre el vestuario y las identidades culturales.

Metodología

Este estudio constó de un trabajo de campo con población migrante en Colombia, donde se realizó un análisis semiótico de su vestuario con el objetivo de analizar el vínculo entre identidad y códigos vestimentarios, en el proceso de asimilación cultural de un migrante.

Se trabajó con tres poblaciones de migrantes: inmigrantes internos, inmigrantes venezolanos,

inmigrantes surcoreanos, con los cuales se indago todo su proceso de asimilación y/o resistencia a los códigos vestimentarios de nuestra sociedad; con esto analizando las tensiones surgidas en esta inmersión en los códigos de vestuario colombianos, y, cómo se ve reflejado en sus prendas de vestuario y en la percepción de su corporalidad.

Para desarrollar la investigación se definieron cinco metodologías teniendo en cuenta la naturaleza del objeto de estudio; dichos métodos facilitan el análisis de los sujetos de estudio.

Los métodos seleccionados fueron:

El análisis de discurso, propuesto por Ortizen en su texto La estrategia discursiva del poder (1995), donde las discursividades son pensadas como vía para entender la realidad social.

Se utilizó el método de análisis de Federico Medina Cano (2009), denominada la dimensión semiótica del objeto, para realizar un análisis del vestuario, que tiene como finalidad ser un aporte sobre las posibilidades narrativas del vestir sumergido en una cultura.

Igualmente, se realiza un análisis de los códigos vestimentarios, con el objetivo de entender los signos que produce el vestuario en determinados ámbitos, puesto que, a través de la enunciación y análisis del sistema de signos podremos entender los códigos de cada cultura y su propósito en la construcción de los individuos de su sociedad. Para analizar los códigos vestimentarios se utilizó como base el texto Abuso sexual y vestimenta sexy (2016).

Con la propuesta de modelo de análisis de la imagen fotográfica del Dr. Javier Marzal Felici de la Universidad Jaume I, que permite desarrollar un estudio analítico a profundidad de las imágenes, se realizó un análisis fotográfico y unido a este análisis, un análisis de vestuario, que tiene como finalidad ser un aporte sobre las posibilidades narrativas del vestir sumergido en una cultura, el cual posee una conexión directa a las importantes manifestaciones propias del desarrollo de las sociedades.

Por último, se llevaron a cabo entrevistas, teniendo en cuenta lo que dice Alfonso Torres en su texto Estrategias y técnicas de investigación cualitativa (2014), y Juan Igartra en su texto Métodos cuantitativos de investigación (2006).

Los primeros sujetos de estudio, que se abordaron fueron inmigrantes internos: Enna Gil Pushaina y Graciela Gil Pushaina, dos hermanas provenientes de la Guajira, del pueblo Wayúu, que hace cinco años aproximadamente migraron hacia Medellín en busca de mejores oportunidades.

Enna Gil Pushaina

Es una joven de 13 años, proveniente de la Guajira, del pueblo Wayúu; emigró a Medellín, junto con su madre y hermanos, a raíz de la muerte de su padre; decidieron emigrar hacia esta ciudad por su fama de emprendedora y de tener muchas oportunidades laborales, con el tiempo se encariñaron con la ciudad y se asentaron definitivamente. Enna está totalmente radicada en la ciudad, y desde que llegó no ha vuelto a su pueblo; de su familia solo sus hermanos mayores Graciela y Onésimo, viajan de vez en cuando a la Guajira.

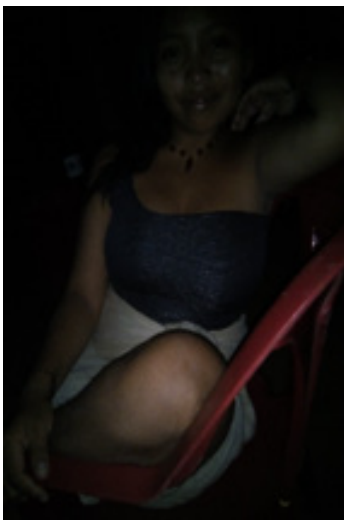


Figura 1. Enna Gil Pushaina. Recuperada: cuenta de Facebook.



Figura 2. Enna Gil Pushaina en sus primeros días en Medellín. Recuperada: Facilitada por Enna.

Graciela Gil Pushaina

Es una joven de 15 años, proveniente de la guajira, del pueblo Wayúu; emigró a Medellín, junto con su madre y hermanos, a raíz de la muerte de su padre; decidieron venir a la ciudad por su fama de emprendedora y de tener muchas oportunidades laborales; con el tiempo se encariñaron con la ciudad y se asentaron definitivamente; eso si, viaja una o dos veces al año a su pueblo a visitar familia y amigos.



Figura 3. Graciela Gil Pushaina. Recuperada: Facilitada por Graciela.



Figura 4. Graciela en un viaje que realizó a la guajira para visitar a su familia. Recuperada: Facilitada por Graciela.

El segundo sujeto de estudio, que abordaremos es una inmigrante surcoreana, Kim Yelin Eun de 27 años, proveniente de Corea del sur, de la ciudad de Busan, y hace aproximadamente cinco años emigró a Colombia en un intercambio de idiomas, para posteriormente instalarse a vivir en la ciudad de Medellín.

Kim Yelin Eun o Angela, como se hace llamar desde que llegó a Medellín, en este intercambio además de enamorarse de la ciudad, empezó una relación amorosa con Mateo, un joven paisa que conoció por medio de unos amigos en común, por lo cual decidió quedarse aunque vive y trabaja en la capital antioqueña, viaja dos o tres veces al año a Corea del sur para visitar a su familia.



Figura 5. Kim Yelin Eun. Recuperada: cuenta de Instagram.

Los últimos sujetos de estudio, que abordaremos en este capítulo son, inmigrantes venezolanos, Brayan Alexander Bastardo y María Elena Bastardo Pérez. sobrino y tía respectivamente, una familia proveniente de Venezuela, de la ciudad de Maracay, que hace tres años aproximadamente migraron hacia Medellín.

María Elena Bastardo Pérez

O Male, como la llaman sus amigos en Medellín, es una mujer de 46 años, proveniente de Venezuela, de la ciudad de Maracay; emigró a Medellín, junto con su hermano y su sobrino, en busca de mejores oportunidades; aunque está totalmente asentada en la ciudad, viaja todas las navidades a su país de origen, Venezuela, para celebrar estas fiestas con su familia.



Brayan Alexander Bastardo Sandoval

O Smilet, como la llaman sus panas en Medellín, es una joven de 14 años, proveniente de Venezuela, de la ciudad de Maracay; emigró a la capital antioqueña, junto con su padre y su tía, en busca de mejores oportunidades; aunque está totalmente asentado en Medellín, por presión de su tía y padre viaja todas las navidades a su país de origen, Venezuela, para celebrar estas fiestas con su familia.

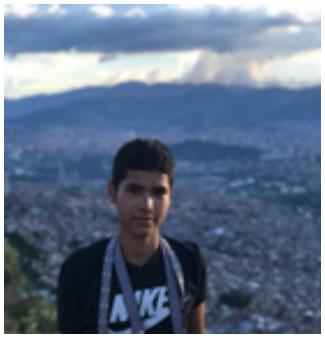


Figura 7. Brayan, panorámica de Medellín. Recuperada: cuenta de Facebook.



Figura 8. Brayan. Recuperada: Facilitada por Brayan.

Discusión

Las apariencias están estrechamente relacionadas con las presunciones sobre la "esencia" del individuo; y la vestimenta, "como una de las formas de apariencia más visibles, cumple un rol preponderante en la construcción social de la identidad" (Crane, 2000; p. 34). Como observa Tseelon (1995) en su análisis histórico de La moda y la indumentaria, un código de apariencia "es un lugar dinámico de lucha por el control del poder para definirse a sí mismos" (p. 122). Se ha usado la vestimenta a lo largo de la historia como un medio para definir el rol, el estatus, la identidad y el género de las personas. En el siglo anterior, con el fortalecimiento del individualismo, las elecciones de vestimenta únicas de las personas se utilizaron cada vez más para marcar diversidad en relación con categorías sociales como feminidad, juventud o religiosidad.

La moda y la indumentaria son fenómenos comunicativos que conllevan profundos significados sociales y culturales, ya que se utilizan para indicar valor o estatus social, para transmitir valores morales con respecto al cuerpo, como cuestiones relacionadas con el pudor, la sexualidad y la promiscuidad, y para impulsar agendas sociales e incluso revolucionarias. Además, los códigos de vestimenta son medios para expresar relaciones dentro y entre grupos sociales, y construir y comunicar la identidad de un grupo, tanto a sus miembros como a los extraños.

Si los cambios de vestimenta pueden implicar una búsqueda de sentido e identidad tanto a nivel individual como colectivo, entonces examinar las opciones de ropa puede ser especialmente importante durante la crisis provocada por la inmigración a una nueva sociedad. De hecho, Turner (1980) se refiere a la ropa como "la piel social", lo que sugiere que es "el escenario simbólico sobre que se representa el drama de la socialización" (p. 2).

A continuación, se analizará, y ejemplificará cada uno de los hallazgos encontrados; empezaremos con nuestras dos inmigrantes mujeres Kim y Maria Elena, y finalizamos con Brayan.

Kim Yelin Eun

Antes de realizar su análisis, se brindara un poco de contexto con respecto a lo que dicta la sociedad y cultura surcoreana de cómo se debe vestir y comportarse una mujer.

Corea del Sur, ubicada en el este de Asia, es uno de los países que aún defiende valores confucianos y tiene una división estricta basada en el género para los miembros de la sociedad. La sociedad surcoreana cree que "los maridos son la pareja dominante que es responsable de manejar a las esposas y mantener a la familia, mientras que las esposas son las compañeras sumisas que siempre debe mostrar obediencia, lealtad y respeto" (Hyun, 2001; p. 13), lo cual muestra claramente sus raíces patriarcales. The Analects, considerada en Corea, una guía femenina a la virtud, muestra que Confucio aisló deliberadamente a las mujeres de la esfera pública, como las ocupaciones gubernamentales y de servicio civil, lo que indica que "las mujeres eran incapaces de servir en puestos importantes o simplemente mezclarse en asuntos sociales "(Littlejohn, 2017, p. 4).

Las mujeres son asignadas para manejar los asuntos domésticos tales como criar a los niños, cocinar, tejer y otras tareas domésticas. Los hombres, por otra mano, manejan los asuntos públicos y sociales tales como la agricultura, el comercio y, algunos hombres, ocupando cargos gubernamentales (Chan, 2000; p.10).

La división en la sociedad basada en el género creada por el confucianismo se ha llevado a la era moderna. Se espera que las mujeres tengan hijos y dejen de trabajar una vez se casan, por lo que dependen de sus maridos para obtener ingresos porque están atadas en su hogar. Las mujeres están excluidas de la fuerza laboral, la política, la cultura, la educación, y mucho más: "El confucianismo crea una sociedad patriarcal donde las mujeres son impotentes frente a sus maridos, padres y población masculina en general" (Chan, 2000; p. 11).

La esfera privada es el dominio donde las mujeres son designadas para estar a cargo. Pilcher & Whelehan en su libro Concepts in Gender Studies (2004) mencionan que la principal responsabilidad de la mujer es cuidar los asuntos domésticos. tales como limpiar, cocinar y cuidar a los niños (p. 31), "el dominio de las mujeres a menudo se limita verdaderamente al hogar" (p. 95). La mujer surcoreana no está exenta de ser sometida a confinamiento en esta esfera, se esperaba que sean una hija obediente y una esposa obediente.

Por otro lado, Pilcher & Whelehan (2004) describen la esfera pública como un área en la que los hombres se espera que estén a cargo; en este ámbito, la participación de la mujer se considera secundaria (p. 125). En la esfera pública, se espera que los hombres estén en el poder, en una alta posición en sus respectivas carreras para que puedan cumplir con su papel como sostén de su familia. El papel de la mujer en la sociedad es como cuidadora y portadora de niños, por lo tanto, su papel en la esfera pública como mujer profesional no es apoyado en absoluto por la sociedad patriarcal que tiene diferentes expectativas con respecto a su rol. Esta discriminación de la mujer en la esfera pública se da no sólo en un lugar de trabajo, sino otra área pública como en la escuela.

En el ámbito vestimentario, si bien los surcoreanos no son demasiado conservadores y no esperan que te cubras de pies a cabeza, son mucho más modestos que, por ejemplo, muchos países occidentales. Las reglas son un poco diferentes entre la moda masculina y la moda femenina. Para los hombres, esto significa principalmente mantener la camisa puesta en todo momento. Para las mujeres, es un poco más complejo. Por lo general, es mejor evitar usar una blusa escotada o una que exponga los hombros y/o el estómago.

Kim Yelin menciona que en general se evitan prendas superiores que muestren demasiada piel, como blusas muy escotadas, camisetas sin mangas, "lo ideal es no mostrar el pecho o los hombros", pero las faldas cortas y los pantalones cortos están bien, es aceptado por la sociedad mostrar las piernas, "las chicas surcoreanas por lo general usan faldas muy cortas, incluso más que las que usan en Medellín" (Yelin, 2022)

Teniendo claros los códigos vestimentarios y los roles de género impuestos en surcorea, empezaremos con el análisis a Kim Yelin.

Después de realizado el análisis fotográfico y la entrevista, podemos concluir que Kim, o mejor dicho, Angela ha asimilado por completo la cultura de Medellín. Ella ha optado por cambiar su nombre por uno más acorde a su nueva identidad, vive lejos de su familia, es una mujer independiente que trabaja, le gusta salir de fiesta, tomar y subir fotos en vestido de baño a redes sociales; la cultura surcoreana dicta que la mujer debe ser una hija y esposa obediente, hacerse cargo del hogar y la crianza, casarse con un hombre coreano de buena familia, y dedicarse por completo a su familia, sin embargo, Ángela a sus 28 años, no está casada, vive con su novio extranjero, más que una mujer obediente y abnegada a su familia, es una mujer que le gusta viajar, divertirse y experimentar cosas nuevas.

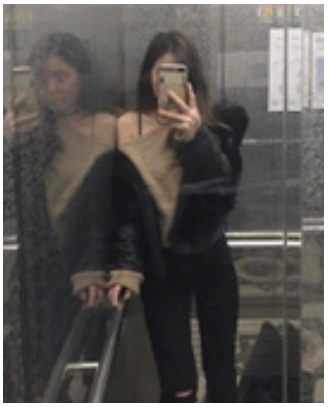


Figura 9. Kim Yelin Eun en sus primeros días en Medellín. Recuperada: Facilitada por Kim.



Figura 10. Kim Yelin Eun. Recuperada: cuenta de Instagram.

Comparando las dos fotografías podemos observar el gran cambio que ha tenido la vestimenta de Angela con el pasar del tiempo, pasando de usar muchas capas de ropa, prendas holgadas, que esconden el cuerpo, colores oscuros, a, colores más vivos, siluetas ajustadas, prendas cortas que no solo muestran la figura, si no que dejan al descubierto el cuerpo. Angela ya no cumple con los códigos vestimentarios impuestos por su cultura madre, ahora viste más como una mujer de Medellín, prendas atrevidas que buscan resaltar la sensualidad del cuerpo femenino. Los únicos estándares de la cultura sur coreana que aún conserva, son el cabello largo y negro, la piel blanca y la figura delgada, como un medio de preservar esa pequeña conexión con su patria de origen y con su familia.

Ángela ha dejado atrás todas las creencias, valores, identidades, etc., de su propia cultura, adoptando la cultura de su nuevo hogar, ahora ella es una mujer paisa, no solo el vestir, sino también en su pensar, en su estilo de vida.

Finalizando el análisis de Kim o Angela, proseguiremos con Maria Elena, otra mujer migrante de la cual la sociedad y la cultura también espera que cumpla con ciertos deberes en su rol de mujer.

María Elena Bastardo Pérez

Maria Elena migrante venezolana, una mujer de 46 años que vive aproximadamente desde hace cuatro años en Medellín; en este sujeto de estudio no solo cabe resaltar y analizar su rol de mujer en la sociedad, sino también el de madre y esposa.

Como se mencionó anteriormente , citando a Pilcher & Whelehan (2004), el ámbito de la mujer es la esfera privada, se espera que esta se haga cargo del hogar, de la crianza de los hijos; Hiroko Asakura en su artículo Movimientos en espiral: sexualidad y maternidad (2014), analiza la centralidad de los mandatos y expectativas definidos como masculinos o femeninos, "la idealización de la maternidad como destino incuestionable de toda mujer, la provisión económica a cargo del padre o esposo, el cuidado de los hijos e hijas" (p. 4), la decisión misma de salir de casa. Las migrantes son mujeres transgresoras que viven una paradoja, "se separan de sus hijos - con lo cual se exponen a la censura - precisamente porque lo más importante para ellas son sus hijos - con lo cual acatan el mandato social -" (p. 4). La provisión económica es una tarea masculina que estas mujeres suelen asumir.

Por otra parte, Alejandra Aquino, en su artículo Los ecos de la migración en la Sierra Norte de Oaxaca (2013), articula género y generación como ejes de análisis; menciona que existe una sensación generalizada de encierro, "las jóvenes resienten y critican la vigilancia, las presiones para casarse y el control de la sexualidad" (p. 2); sobre los hombres, por otra parte, se formula la exigencia de asumir los roles masculinos, "trabajo y provisión económica" (Aquino, 2013, p. 3) y se produce la burla si realizan tareas femeninas, barrer o ir al mercado. Existe un severo estigma sobre las madres solteras y los hombres abandonados.

En el ámbito vestimentario, se podría decir que los códigos vestimentarios de Colombia y Venezuela son bastante similares; sin embargo, al enfocarnos en Medellín y Maracay, podemos notar algunas diferencias, que, aunque mínimas, son bastante importantes a la hora de realizar un análisis de corporalidad, identidad y cultura. Maria Elena menciona que en general en Maracay se prefiere "usar ropa fresca, como faldas, crops y sandalias, y el cabello gusta más negro y liso", en Medellín por otro lado, se prefiere el cabello rubio o "mono" como lo llaman, este puede estar liso o con pequeñas ondulaciones; en el ámbito vestimentario, Elena anota que "las paisas prefieren los jeans de talle alto, con rotos, crops y tenis".

Teniendo claros los códigos vestimentarios y los roles de género impuestos en Venezuela, empezaremos con el análisis a Maria Elena.

Después de realizado el análisis fotográfico y la entrevista, podemos concluir que Elena ha logrado integrar sus dos culturas, adoptando elementos paisas, pero sin dejar de lado su identidad venezolana. Elena tiene su cabello rubio y lo mantiene planchado, le gusta usar jean y tacones, prefiere las blusas, más que los crops o las camisetas; ella es una mujer trabajadora que se preocupa por su familia, desempeña el papel de madre para con su sobrino y se encarga del hogar, además de trabajar; en este último punto, se debe recalcar, que mientras en Venezuela se le recrimina su "abandono al hogar" dejando a su hija y marido, y desempeñando el papel tradicionalmente conferido al hombre, al ser un soporte económico para su familia, en Colombia, al ser la encargada de la crianza de su sobrino, y de aportar en el sostén del hogar, es aplaudida por cumplir su rol como mujer en el espacio privado, y salir a trabajar para ser independiente.

Elena es una mujer independiente, que le gusta salir a divertirse con sus amigos, que disfruta de usar tacones y jeans ajustados, elementos que le permiten cumplir en mayor o menor medida con los códigos impuestos por ambas culturas. Sin embargo, su estilo de vida encaja más el en contexto en el que habita en Medellín, que en el de su ciudad Maracay, puesto que, en la capital paisa, la mujer además de encargarse de la crianza de los hijos, también se espera que salga a trabajar para apoyar en el sostén del hogar, se busca la imagen de una mujer independiente, pero que también es madre y esposa, sobre todo se insiste en su papel de madre y protectora; por otro lado Elena menciona, que en su ciudad, se esperaba que ella "fuera una buena esposa, y me dedicara únicamente a cuidar de mi niña y cocinar".

El caso de María Elena, coincide con lo que ha enunciado Gilberto Giménez (2001), la patria se lleva por dentro; es decir, la relación que se establece entre el territorio y los sujetos, tiene lugar aun cuando el sujeto no se ubica en el espacio físico determinado; desde el punto de vista de este autor, "la desterritorialización física -como la que ocurre en el caso de la migración- no implica automáticamente la desterritorialización en términos simbólicos y subjetivos" (Giménez, 2001, p. 13). Se puede abandonar físicamente un territorio sin perder la referencia simbólica y subjetiva al mismo a través de la comunicación a distancia, la memoria, el recuerdo y la nostalgia.



Figura 11. Maria Elena en sus primeros días en Medellín. Recuperada: Facilitada por Elena.



Figura 12. Maria Elena. Recuperada: cuenta de Facebook.

Comparando las dos fotografías, podemos notar los cambios que ha sufrido Elena a lo largo del tiempo, de usar prendas más informales, más frescas, a, usar prendas ajustadas más sexys y femeninas; paso de una figura más juvenil e inocente, a un aura más maduro y confiado, de una mujer dedicada a su marido e hija, a una mujer independiente que le gusta salir a divertirse. Elena, aunque se considera venezolana, la cultura de Medellín además de alterar su vestimenta, también ha influido en su forma de pensar y actuar, volviéndola una mujer más libre y decidida, que no tiene miedo de salir a trabajar y velar por su familia.

Finalizado el análisis de María Elena, a continuación, se presentará el análisis realizado a su sobrino Brayan.
Brayan Alexander Bastardo Sandoval

Brayan inmigrante venezolano, un joven de 14 años que vive aproximadamente desde hace cuatro años en Medellín; en Brayan no se resalta su rol masculino en la sociedad, de proveedor y sostén de la familia, puesto que estamos hablando de un adolescente, sino, que entre en juego su masculinidad y lo que la sociedad y la cultura espera de él en un futuro.

La cultura hace que una variedad de cuerpos sea construida en dos únicos sexos, diferentes y desiguales, esa misma cultura exalta un tipo de masculinidad sobre muchas otras posibles. Esta masculinidad se impone como norma y produce socialmente lo que debe esperarse de las personas que se identifican masculinas. Toda versión que no se corresponda con esa norma o guión hegemónico, será colocada en un lugar de inferioridad (McGuire & Reilly, 2022; Reddy-Best, & Olson, 2020; Vainshtein, 2020; Williams, D. et al, 2022).

Se pretende que las personas masculinas sean varones cisgénero, como menciona Agostina Chiodi en su libro Varones y masculinidad(es) (2019) "personas que nacieron con pene y testículos, que fueron asignadas como varón al nacer y que se autoperciben tales" (p. 13). Pero, además, se espera de ellos que sean heterosexuales, es decir, que orienten su deseo sexual hacia mujeres cisgénero, nacidas con vagina y vulva.

A estos varones, desde pequeños, se les enseña a distinguir entre la actividad y la pasividad, la autosuficiencia y la dependencia, la razón y la emoción, la fortaleza y la debilidad, el honor y la vergüenza, la valentía y la cobardía, el éxito y el fracaso, la dominación y la subordinación. (Chiodi, 2019; p. 12).

Mientras que los primeros términos de estas dicotomías se construyen como deseables, los segundos aparecen asociados a las mujeres y a la feminidad como algo ajeno, secundario e inferior. La mayoría de los varones son condicionados a construir su identidad mostrando una férrea oposición a esa idea de feminidad. Un varón, para ser considerado tal, debe demostrar continuamente que no es un niño, que no es una mujer y que no es homosexual. Algo importante a considerar, que hace a la construcción de la masculinidad pero también a las dificultades para su deconstrucción, es que la masculinidad se practica, demuestra, reconoce y consolida en los grupos de pares (Ballard, 2020; Nead, 2016; Stauss, 2020; Winter, 2018).

Chiodi (2019) menciona que "los varones están bajo el persistente escrutinio de otros varones: se muestran y representan como varones frente a otros varones y es allí donde se avalan y reproducen muchas de las prácticas más nocivas para ellos y para quienes se relacionan con ellos" (p.15).

La virilidad, en tanto sexualidad activa, se va construyendo y reconociendo ante la mirada de otros varones que operan como examinadores de una "verdadera masculinidad". Este proceso de legitimación homosocial está lleno de peligros, con riesgos de fracaso y con una competencia intensa e imparable que hacen que el miedo a quedar afuera del grupo de pares (que te quiten la credencial de "macho"), sea la emoción que moviliza cada gesto,

práctica, palabra en el recorrido de "hacerse varones". La violencia como menciona Chiodi (2019) aparece allí como una de las formas más destacadas de validación de la masculinidad normativa y la complicidad machista como uno de los mecanismos más comunes para evitar su cuestionamiento.

En el ámbito vestimentario, se podría decir que los códigos vestimentarios de ambos países son bastante similares; sin embargo, al enfocarnos en Medellín y Maracay, podemos notar algunas diferencias, importantes a la hora de realizar un análisis de corporalidad, identidad y cultura. Brayan menciona que en general en Maracay se visten más "pillo": "se usan mucho gorras, camisas anchas con estampados de raperos, equipos de fútbol, imágenes religiosas" (Brayan, 2022), se usan más que todo bermudas o pantalones amplios y caídos, "las cadenas es algo que no puede faltar"; por otro lado, Brayan anota que en Medellín visten con más estilo, "aquí prefieren los jeans ajustados o con una silueta baggy", gorras de seis tapas de muchos colores, gorros pescadores y riñoneras, "les gusta lucir bien, como sus cantantes de reggaetón favoritos", es un estilo urbano un poco gangster, Brayan lo llama "pillos con estilo".

Teniendo claros los códigos vestimentarios y los roles de género impuestos en Venezuela, empezaremos con el análisis a Brayan.

Después de realizado el análisis fotográfico y la entrevista, podemos concluir que Brayan ha asimilado totalmente la cultura de Medellín. Este jóven tiene su cabello bien peinado, teñido de un color fantasía, le gusta vestir bien, usar camisetas anchas con estampados referentes a grafitis, logos de bandas o raperos de los 90´s y 00´s, ya no usa jeans, prefiere los pantalones baggy o cargo, sus tenis Nike o New Balance ediciones especiales, no le pueden faltar sus coloridas gorras 6 tapas, sus riñonera y bolsos que complementan su vestuario; Brayan ya no viste como vestía en su lugar de origen, ahora ha asimilado la estética juvenil paisa, un estilo urbano, que toma estilos vestimentarios "gángster" de los barrios pobres y lo traslada a un contexto mucho más adinerado, dotando las prendas de "exclusividad, gusto y clase", como lo denominó Brayan "pillos con estilo



Figura 13. Brayan en sus primeros días en Medellín. Recuperada: Facilitada por Brayan.

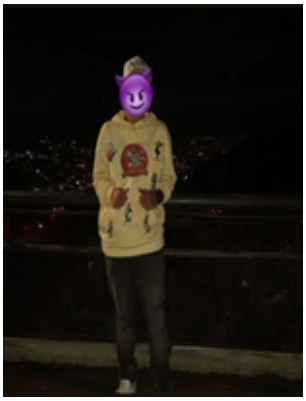


Figura 14. Brayan. Recuperada: cuenta de Facebook.

Comparando las dos fotografías, podemos dar cuenta del cambio vestimentario que ha tenido Brayan, pasando de usar prendas ajustadas que hacen referencia a marcas deportivas muy reconocidas como Nike y Adidas, a usar prendas mucho más anchas y coloridas, que ya no buscan resaltar la marca, si no el estilo y la identidad de su portador.

Brayan es un joven al que le gusta hacer deporte, bailar y salir con sus amigos; es un joven venezolano, que hizo de Medellín su hogar, su lugar en el mundo. Brayan ha dejado atrás todas las creencias, valores, identidades, etc., de su propia cultura, adoptando la cultura de su nuevo hogar, ahora él es un joven paisa, no solo el vestir, sino también en su pensar, en su estilo de vida.

Referencias

[1] Ballard, H. (2020). "Foundations and Beginnings": W.E.B. Du Bois Posing as a Dandy. Fashion Theory, Volume 24, Issue 4, pp. 471-497. DOI: 10.1080/1362704X.2020.1746505

[2] Bannister, K., Solomon, M., & Brunk, C. (2009). Appropriation of Traditional Knowledge: Ethics in the Context of Ethnobiology. En J. Young & C. Brunk, The ethics of cultural appropriation (pp. 140-172). Malden, MA: Wiley-Blackwel

[3] Barthes, R. (1988). The Semiotic Challenge. New York: Hill and Wang

[4] Barthes, R.; Lavers A., and Smith C. (1968). Elements of Semiology. New York: Hill and Wang

[5] Berry, J. (1990). Psychology of acculturation. Nebraska Symposium on Motivation. Eds. J.J. Berman. Lincoln: Lincoln University Press., 37: 201-234.

[6] Berry, J. (2003). Conceptual approaches to acculturation. In. K. Chun, P. BallsOrganista, & G Marin (Eds), Acculturation: Advances in theory, measurement, and applied research (pp. 17-37). Washington, D.C.: APA Press

[7] Berry, J., Phinney, J., Sam, D., & Vedder, P. (2006). Immigrant youth: Acculturation, identity, and adaptation. Applied Psychology, 55(3), 303-332.

[8] Carbonell, F. (1995). Inmigración: diversidad cultural, desigualdad social y educación. Madrid: Centro de Publicaciones, Ministerio de Educación y Ciencia.

[9] Chan, S. Y. (2000). Gender and Relationship in the Analects and the Mencius. Asian Philosophy, 10(2), 115-132. Retrieved from http://wwwtandfonline-com.proxy.lub.pdx.edu/doi/abs/10.1090/09552360050121119

[10] Eco, U. (1976). Psicología del vestir. Barcelona: Editorial Lumen.

[11] Giménez, G. (2001). Cultura, territorio y migraciones. Aproximaciones teóricas. Alteridades 11 (22). pp 5-14.

[12] Giménez, G. (2005). Cultura, identidad y metropolitanismo global. Revista Mexicana de Sociología, vol. 67, núm. 3, pp. 483-512. Universidad Nacional Autónoma de México Distrito Federal.

[13] Hyun, K. J. (2001). Sociocultural change and traditional values: Confucian values among Koreans and Korean Americans. International Journal of Intercultural Relations, 25(2), 203-229. doi:https://doi.org/10.1016/S0147- 1767(01)00009-8

[14] Igartua J. (2006). Métodos cuantitativos de investigación en comunicación. Barcelona: Bosch S. A. (p.136).

[15] Kaiser, S. (1990). The social psychology of clothing (2nd ed). New York: Macmillan Publishing Company.

[16] Kennedy, D. (2016). Abuso sexual y vestimenta sexy: como disfrutar del erotismo sin reproducir la lógica de la dominación masculina. Siglo veintiuno editores Argentina S.A.

[17] Kennedy, D. (2019). Abuso sexual y vestimenta sexy. Cómo disfrutar del erotismo sin reproducir la lógica de la dominación masculina. Siglo XXI.

[18] Lalueza, J. & Crespo, I. (2001). Los gitanos en el siglo XXI, entre la asimilación, el ghetto y la conciencia de una identidad múltiple. Crítica, 889: 24-29

[19] Lotman, Y. (1996). Cultura y explosión. Editorial Gedisa

[20] Marzal J. et al. (2004). Propuesta de modelo de análisis de la imagen (2004). Universitat Jaume I. Recuperado el 20 de marzo de 2018 http://www.analisisfotografia.uji.es/root2/intr.html

[21] McGuire, J. & Reilly, A. (2022). Aesthetic Identity Development Among Trans Adolescents and Young Adults. Clothing and Textiles Research Journal, vol. 40(3) pp. 235-250. DOI: 10.1177/0887302X20975382

[22] Medina, F. (2009). La mirada semiótica: la huella del hombre en los objetos. Editorial Universidad Pontificia Bolivariana.

[23] Nead, L. (2016). "Red Taffeta Under Tweed": The Color of Post-War Clothes. Fashion Theory, Volume 21, Issue 4, pp. 365-389. DOI: 10.1080/1362704X.2016.1258850

[24] Ortiz, C. (1995). La estrategia discursiva del poder. Revista Universidad Católica de Oriente, vol. 4, año 6, #7. pp. 23-43

[25] Pilcher, J., & Whelehan, I. (2004). 50 Key Concepts in Gender Studies. London: SAGE Publication.

[26] Reddy-Best, K.L., & Olson, E.D. (2020). Packers, dilators and the options for either male or female: Navigating movement of transgender and gender non-conforming bodies, appearances and luggage through airport security. Fashion, Style and Popular Culture 7(2-3), pp. 223-246

[27] Rushdie, S. (1991). Imaginary Homelands: Essays and Criticism 1981 - 1991. London: Granta Books.

[28] Saffron, William (1991). Diasporas in Modern Societies: Myth of Homeland and Return Diasporas. vol. 1-2(1991-93).Print

[29] Said E. W. (2000). Reflections on Exile and Other Easays. Cambridge: Harvard University Press.

[30] Stauss, R. (2020). Passing as Fashionable, Feminine and Sane: "Therapy of Fashion" and the Normalization of Psychiatric Patients in 1960s US. Fashion Theory, Volume 24, Issue 4, pp. 601-637. DOI: 10.1080/1362704X.2020.1746515

[31] Tajfel, H. (1984). Grupos humanos y categorías sociales. Barcelona. Herder

[32] Taylor, B. (1977). Human values and attitudes towards dress. Unpublished masters thesis, University of Wisconsin-Madison.

[33] Vainshtein, O. (2020). "We Are Expected to Be Pretty and Well-Dressed Till We Drop": Fashion and "Passing" in the Novels of Edith Wharton. Fashion Theory, Volume 24, Issue 4, pp. 499-534. DOI: 10.1080/1362704X.2020.1747772

[34] Williams, D. et al (2022). Beyond the Boundaries: Exploring the Identity-Related Experiences of Biracial/Multiracial and Bisexual Adults. Archives of Sexual Behavior, 51 pp. 2241-2259. https://doi.org/10.1007/s10508-021-02236-w

[35] Winter, E. (2018). Passing the Test? From Immigrant to Citizen in a Multicultural Country. Social Inclusion (ISSN: 2183-2803), Volume 6, Issue 3, pp. 229-236. DOI: 10.17645/si.v6i3.1523

Historias por conocer, un recorrido por las regiones de Colombia

María Fernanda Ramírez Escobar
proyectografico@fadp.edu.co
Fundación Academia de Dibujo Profesional
Cali, Colombia

Adriana Villafañe Solarte
proyectoaudioyvideo@fadp.edu.co
Fundación Academia de Dibujo Profesional
Cali, Colombia

Yair Vega López
proyectomultimedial@fadp.edu.co
Fundación Academia de Dibujo Profesional
Cali, Colombia

Resumen

"Historias por conocer, un recorrido por las regiones de Colombia", busca visibilizar el patrimonio cultural intangible a través de la adaptación de tres leyendas colombianas a cómic. La narración oral ha representado un papel fundamental en la transmisión de la tradición cultural de los pueblos, pero en la actualidad, muchas de estas historias están desapareciendo. Influyen en este olvido fenómenos como la globalización y el auge de las nuevas tecnologías, pero podría ser que las historias, o lo que ellas representan, no resultan atractivas a las nuevas generaciones.

La propuesta metodológica incluye a los jóvenes en el proceso, al articular tres programas de la Fundación Academia de Dibujo Profesional y vincular a los estudiantes en la recopilación de la tradición oral de las regiones, la selección de las leyendas y el proceso de adaptación de las historias, brindando la posibilidad de reflexionar sobre el tema en diferentes espacios como los módulos educativos y los semilleros de investigación de los programas académicos.

Los cómics, realizados por distintos autores, serán compilados en una web app para su visualización y algunos serán presentados en una versión interactiva. Tanto el formato como los medios constituyen una estrategia comunicativa orientada al público juvenil, cuyo propósito es promover un mayor interés por la riqueza de la tradición oral del país y de esta manera aportar a la continuidad de la memoria.

Del proyecto en proceso se presenta como avance parcial, tres guiones realizados por estudiantes del programa de Producción en Audio y Video y el proceso de adaptación de los guiones a cómic realizado por estudiantes del programa Técnico Profesional en Diseño Gráfico.

Palabras Clave

Adaptación, Cómic, Leyendas, Narración gráfica, Patrimonio oral.

Introducción

El patrimonio de un pueblo no se limita a una colección de edificaciones y artefactos, también se incluyen los usos, representaciones, conocimientos y técnicas que la sociedad reconoce como parte de la cultura. Este patrimonio, que se transmite a través de las generaciones, se recrea por la comunidad contribuyendo a generar un sentimiento de continuidad y de pertenencia. Un ejemplo de ello lo constituyen las prácticas sociales, los rituales, los festivales tradicionales y las tradiciones orales (Ministerio de Cultura, 2011).

Entendiendo que la selección de los bienes culturales que son considerados representativos depende de los grupos que lideran la sociedad en un momento histórico y por tanto está en constante redefinición, podemos definir los bienes patrimoniales como las formas materiales o inmateriales que son relevantes para una comunidad y son transmitidas de una generación a otra al constituir una expresión de su identidad (Arévalo, 2004).

Los relatos orales transmiten experiencias con las que las comunidades se identifican y validan sucesos de acuerdo a su capacidad para vincularse al entorno social. Las leyendas, que hacen parte de la cultura y la tradición oral de los pueblos, combinan elementos imaginarios con sucesos reales, en un contexto histórico concreto; reflejan la historia, la cultura y los valores de una comunidad y ayudan a definir su identidad cultural (Villa Posse, 1993).

Con la leyenda nos introducimos en los dominios de una historia que aunque tiene un pie en lo real, otras veces se escapa de la realidad y nos introduce en la fantasía. Los límites de la leyenda con otras formas narrativas orales parecen difusos ya que la leyenda participa de características de personajes del mito, el

cuento y la fábula, y al igual que el mito y el cuento, solo se completa en el conjunto de todas sus versiones (Magán, 2005) Sin embargo, existen algunos criterios que permiten diferenciar el uno del otro. En las culturas orales, no existe una hora determinada o un lugar para contar el cuento o la leyenda, en cambio el mito se reserva para las ceremonias religiosas de carácter ritual. El mito se centra en los orígenes y en las acciones de los dioses y otros seres sobrenaturales, respondiendo a preguntas existenciales sobre la vida y el destino después de la muerte, en cambio la leyenda es una expresión del modo de vida de las sociedades, y su finalidad primordial es reforzar los comportamientos sociales aceptados por la comunidad. Los personajes en las leyendas incluyen una amplia variedad, desde personajes históricos a caracteres fantásticos como duendes o espectros (Villa Posse, 1993)

Para este proyecto, se escogieron tres leyendas de regiones colombianas. La primera de ellas transcurre en la ciudad de Cali de los años noventa y narra la aparición del diablo un jueves santo en una discoteca en Juanchito, la segunda se desarrolla en Medellín, en los años veinte, y conocemos al Sombrerón, un espectro que castiga a los ludópatas que apuestan con el dinero de sus familias; y finalmente, en la costa conocemos de cerca la historia del Hombre Caimán, un hombre que es castigado por espiar la intimidad de las mujeres.

Metodología

Este proyecto es un ejercicio de investigación - creación, modalidad que permite que la práctica sea permeada por la reflexión teórica y viceversa, a la vez que se compromete a generar referentes conceptuales que impacten el campo académico, educativo, social y cultural. La investigación artística, más que seguir un paradigma, admite la dialógica de múltiples opciones que sean acordes con su indagación (Asprilla, 2013).

Al inicio del proceso de investigación se hizo una revisión bibliográfica de conceptos clave para el proyecto, como es el caso de patrimonio inmaterial, narración gráfica o adaptación. En la parte creativa del proyecto la secuencia del marco metodológico sigue el orden de los objetivos específicos, cuyas actividades se describen a continuación:

Actividades por objetivos:

• Seleccionar leyendas colombianas para construir guiones literarios.

En este objetivo se estableció realizar el guion literario en los módulos de Guiones y Libretos I, del cuarto semestre del programa Técnico Profesional en Producción de Audio y Video.
Para la elaboración de la selección se llevó a cabo una pesquisa de los mitos y leyendas de las diferentes regiones de Colombia, teniendo en cuenta la valoración de los estudiantes. Una vez seleccionados se procedió a la construcción del guion literario, el cual se desarrolló con las siguientes etapas:

• Concepto de guion como una narrativa audiovisual
• Tema y premisa
• Story line
• Premisa
• Sinopsis
• Argumento
• Construcción de personajes
• Escaleta
• Construcción de diálogos
• Construcción de guion literario

Terminado el proceso de construcción de guiones, se procedió a su revisión final y a la selección de los que cumplieron con criterios de calidad: construcción de estructura clásica, construcción de personajes, construcción de diálogos, convalidación de la premisa, coherencia del montaje por escenas.

• Adaptar los guiones literarios como narraciones gráficas secuenciales en formato de cómic.

A partir de los tres guiones seleccionados, se inició el proceso de adaptación a cómic por los estudiantes del semillero Croquis del programa Técnico Profesional en Diseño Gráfico. El número de estudiantes adscritos al programa permite que de cada guion haya varias propuestas de adaptación, generando múltiples posibilidades creativas a partir de cada escrito.

Cada estudiante, o grupo de estudiantes escogió un guion, se familiarizó con el tono de la historia e hizo anotaciones al texto. El proceso de comenzar a visualizar las escenas involucró revisar fotos de archivo para estudiar la época y el lugar en que se desarrollan los eventos, en particular el aspecto de construcciones, vestuario y objetos; analizar la secuencia de los acontecimientos, haciendo cambios de ser necesario; y realizar el diseño de los personajes principales pensando en las motivaciones no explícitas en el guion literario.

En el proceso de adaptación, el análisis de lo que puede ser dicho a través del lenguaje verbal y lo que debe ser representado visualmente es clave. Cada estudiante o grupo de trabajo elaboró un storyboard, realizó diseño de personajes y definió un estilo final para la historieta; la técnica empleada depende de cada proceso, mientras algunos estudiantes desarrollaron las viñetas de manera análoga y solo realizaron edición digital al incluir los textos, otros comenzaron a trabajar de manera digital desde el inicio. El software también varía, siendo los principales programas utilizados Illustrator, Photoshop y Clip Studio.



Figura 1: Boceto realizado por Norkys Davidson (quinto semestre TPDG) como parte del estudio de la apariencia de calles y vehículos de la época en que se desarrolla una de las historias.



Figura 2: Fragmentos del storyboard realizado a partir del guion "El Sombrerón" por Camila Cardona, cuarto semestre TPDG.

Con respecto a la guía en el proceso de creación de las historietas, se decidió dar libertad al estudiante de involucrar referentes personales, inclinaciones estilísticas o modificaciones al ritmo de la narración de acuerdo a su visión personal sobre la historia.

• Difundir los productos de narración gráfica y su proceso por medio de una página web con contenido interactivo

Se elaboró la arquitectura de información o sitemap que distribuye cada uno de los componentes de una web App (página web híbrida), teniendo en cuenta la comunicación crossmedia como el objeto de estudio desde la disciplina multimedial. Para dicho producto se tuvo en cuenta lo siguiente:

• Experiencia de usuario- UX.
• Organización conceptualización.
• Clasificación de contenidos.
• Wireframes.
• Testeo de interactividad - primeras viñetas.

Se implementa en multimedia el sistema workflow (flujo de trabajo) para hacer seguimiento y verificación del progreso en cada una de las fases de consolidación del proyecto. Para lograrlo en la primera fase se utilizó la plataforma drive de Google, mediante un documento compartido, en el que asigna el trabajo autónomo a cada integrante en la producción de las animaciones del cómic; además permite generar asignación constante de tareas para el crecimiento del proyecto. Para continuar con esta metodología y tener más precisión del proceso se utilizará en la siguiente fase la aplicación GoodDay, haciendo un seguimiento en tiempo real de la producción.

Discusión

Posada (2004), define la interdisciplinariedad como el segundo nivel de integración disciplinar, en el cual la cooperación entre disciplinas conlleva reciprocidad en los intercambios y, por consiguiente, un enriquecimiento mutuo. Aunque el trabajo metodológico por etapas pareciera limitar el proyecto a una relación multidisciplinar, en la práctica muchos procesos se han dado de manera simultánea, creando diálogos entre los saberes disciplinarios, y una transformación en las metodologías de investigación y enseñanza.

Aunque todavía no se ha llegado a la etapa de divulgación de los resultados, del proyecto en proceso pueden plantearse varios tópicos de discusión. El primero de ellos la decisión de adaptar relatos de tradición oral a un formato visual, en vez de documentar las historias en el medio más cercano a la oralidad, como podría ser la grabación del audio en un medio digital.

La cultura oral por su propia especificidad posee gran vulnerabilidad. Al representar la memoria colectiva de los pueblos sufre una serie de amenazas en los efectos de la globalización cultural, los avances tecnológicos y la transformación acelerada de los modos tradicionales de vida, por eso existe la necesidad urgente de documentarla y de archivarla. Existen dos planteamientos complementarios sobre cómo guardar este patrimonio: "...uno, transformando en formas tangibles su naturaleza intangible a fin de transmitirlo a las generaciones venideras mediante soportes (informáticos, sonoros, visuales, escritos, iconográficos...); y el otro, manteniéndolo vivo en sus contextos originales, (las culturas locales)" (Arévalo, 2004, p.931-932).

Se busca entonces, por una parte documentar los relatos para que sean conocidos por las nuevas generaciones, y por otro lado, mantener viva la tradición mediante su re-interpretación, que no

consiste en proteger una "única" versión sino asumir que es mediante el cambio y la apropiación como las tradiciones prevalecen. Si se desea averiguar si estas historias todavía tienen algo que contar a las nuevas generaciones, es necesario involucrar a los jóvenes en el proceso. Después de todo, "To adore the past is not enough; good caretaking involves continual creation" (Avrami, E., Mason, R., & Torre, 2000).

Resultados

Se espera que la difusión de estas historias en formato de cómic ayude a generar interés en los jóvenes por las historias de la tradición oral colombiana. Independientemente de los resultados que se publiquen en la web, lo más valioso del ejercicio ha sido el trabajo de co-creación con los estudiantes, las reflexiones realizadas en las aulas de clase sobre las tradiciones orales y el interés de los jóvenes por incorporar su visión del mundo en los argumentos. "Al final, si las personas creen que vale la pena revisar estos comic no será porque son leyendas colombianas, será porque son buenas historias" [9]



Figura 3: Viñeta realizada por Nicolás Zuluaga (sexto semestre TPDG) a partir del guion literario "Sagrada calentura".



Figura 4: Viñeta realizada por Sergio Vanegas (cuarto semestre TPDG) a partir del guion literario "El Sombrerón".

Referencias

[1] Arévalo, J. M. (2004). La tradición, el patrimonio y la identidad. Revista de estudios extremeños, 60 (3), 925-956.

[2] Asprilla, L. I. (2013). El proyecto de creación-investigación. La investigación desde las artes. Instituto Departamental de Bellas Artes, Institución Universitaria del Valle del Cauca.

[3] Avrami, E., Mason, R., & Torre, M.D. (2000). Values and heritage conservation: research report.

[4] Ministerio de Cultura. (2011) Convención y política de salvaguarda del PCI. Editorial Nomos S. A. https://patrimonio.mincultura.gov.co/patrimonio/SiteAssets/Paginas/POL%C3%8DTICA-DEL-PATRIMONIO-CULTURAL-INMATERIAL-/C-Convenci%C3%B3n%20y%20pol%C3%ADtica%20de%20salvaguarda%20del%20PCI.pdf

[5] Magán, P. (2005) Las leyendas y su valor didáctico. Actas XL (AEPE,) 391- 403. Universitat de Valencia, España.

[6] Posada, R. (2004). Formación Superior basada en competencias, interdisciplinariedad y trabajo autónomo del estudiante, Revista Iberoamericana de Educación. 35(1),1-33.

[7] https://doi.org/10.35362/rie3512870

[8] Villa, E (1993). Mitos y leyendas de Colombia (Vol 1). IADAP.

[9] Comunicación personal con uno de los estudiantes adscrito al semillero Croquis.

El formato microlibro: un mapa del imperio que contiene el imperio, o un paisaje total del texto para ser recorrido y recordado

Carlos Suárez Quiceno

carlos.suarezqu@amigo.edu.co
Universidad Católica Luis Amigó
Medellín, Colombia

Resumen

La referencia al conocido cuento de Borges no es forzada. El microlibro es un mapa que contiene en sí mismo al texto y puede ser recorrido en su geografía completa. La experiencia de diseño editorial que se presenta en esta ponencia, fue concebida como una mediación digital para la promoción de la lectura, dentro de un proyecto de investigación acerca de las mediaciones digitales de las bibliotecas públicas en Colombia.

El formato microlibro permite la visualización total del contenido y la ubicación espacial. Es una página que contiene todas las páginas y a la vez es un paisaje construido en el que se pueden crear marcas visuales, además de una imagen de fondo, como en una especie de infografía. No se trata de un formato nuevo, sino más bien de una actualización de los diseños pensados hace casi un siglo por Alfred Boni, Fiske y Lowenthal, que aprovechan los aspectos tangibles e intangibles correspondientes a los objetos analógicos y digitales.

Palabras Clave

Formato textual microlibro, Experiencia de lectura, Fusión analógica - digital, Ecosistema contenidos digitales.

Introducción

El ecosistema de los contenidos textuales digitales es muy dinámico en la producción, pero tiene un gran reto en el consumo. Desde hace varias décadas se han desarrollado interfaces lectoras como los libros electrónicos y las tabletas, que aumentan el acceso a los textos digitales, sin embargo, es pertinente seguir explorando nuevos recursos, en especial aquellos que propongan fusiones entre los medios digitales y los analógicos.

La recreación de este formato textual denominado microlibro y el diseño de la experiencia de lectura que se expone aquí, se logró dentro del proyecto de investigación "Mediaciones digitales de las bibliotecas públicas en Colombia", por pate de la Universidad Católica Luis Amigó y la Biblioteca Pública Piloto de Medellín. En él se incluía la creación de experiencias que aportaran a la labor de los mediadores digitales en las bibliotecas.

Los microlibros se diseñaron desde principios del siglo XX. La propuesta actual explota el potencial de las impresoras, los programas de diseño gráfico y las pantallas táctiles que permiten ampliar la imagen visualizada. Estos microlibros adquieren mayor sentido, al aplicarlos para propiciar experiencias de lectura y de edición que pueden tener lugar especialmente en el entorno de las bibliotecas públicas.

Otro aspecto notable de esta experiencia es la posibilidad de llevar un archivo digital más allá de su visualización en pantalla, y permitir la impresión en máquinas convencionales utilizando papel común, logrando resultados óptimos para la visualización por medio de algún tipo de ampliación óptica, como la que puede ofrecer la cámara de un teléfono móvil. Este doble aspecto de la experiencia, hace que este formato pueda lograr la dificil fusión entre los textos digitales y los textos impresos. También es una diferencia notable frente a los primeros microlibros.

En la investigación referida, se realizó un taller con público en la Fiesta del Libro y la Cultura, de Medellín, en la versión 2022. Asimismo, se realizó otro taller con bibliotecarios de la Biblioteca Pública Piloto, de Medellín. Adicionalmente, se distribuyó un microlibro en formato de imagen, de 150 páginas númeradas, para realizar pruebas de usabilidad con 30 voluntarios.

Cada microlibro está guardado en un único archivo. Puede elegirse entre un formato digital de imagen o un formato digital de texto, de maquetación fija, como el PDF. Tal archivo puede incluir la cantidad de texto deseada, y debe organizarse en bloques de texto a manera de cuadrículas, formando una especie de retícula. También permite integrar imágenes al texto e incorporar diseños de fondo. El usuario solo debe abrir el archivo, visualizarlo, recorrerlo y ampliarlo a su gusto. La diagramación puede obedecer a diversas estructuras, entre las que se puede optar por filas y columnas, de modo que se presenta la información en una especie de cuadrícula. No obstante, otros tipos de diagramación son posibles, de acuerdo con el propósito del diseñador y las características de la obra.

El aspecto más notable de las prestaciones del formato microlibro es la visualización en una sola imagen del contenido total del texto. Sin salir de la misma imagen, es posible navegar el contenido y ampliar la imagen hasta un nivel óptimo de legibilidad. En una sola pantalla, el usuario tiene control total del libro. Además, puede apreciar la extensión completa del texto, como si estuviera ante un paisaje construido, lo que le devuelve al texto digital un atractivo visual que muchas veces pierde emulando el paso convencional de las páginas impresas.

A esta experiencia de lectura se le suma la propuesta analógica, material, que incluye la construcción de una base lectora que sirve de soporte a un dispositivo físico de ampliación, de modo que la experiencia pasa del plano digital al analógico, representado en el texto impreso del microlibro y en el sistema de visualización.

Adicionalmente a las prestaciones y características mencionadas, sería posible intentar un desarrollo que incluyera la creación de una plataforma para edición y distribución de este formato, así como la programación de aplicaciones lectoras especializadas para emplear este formato y permitir un conjunto mayor de prestaciones.

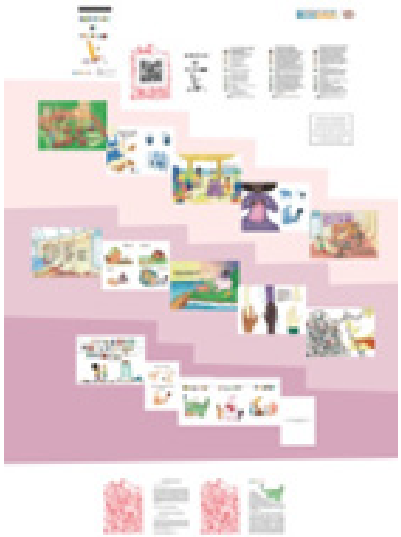


Figura 1. Libro álbum en formato microlibro.



Figura 2. Impresión de microlibro en formato de rollo.

Formatos y mediación digital

Los avances tecnológicos afectan la forma en que leemos y consumimos información. De ahí que la mediación digital sea una herramienta poderosa para fomentar el hábito de la lectura y mejorar esa habilidad en las personas.

Un estudio realizado por la Asociación Nacional de Lectura de los Estados Unidos, señala que "la lectura digital tiene el potencial de fomentar la comprensión de los estudiantes al permitirles interactuar con el texto de manera más dinámica" (2018, p.2). Adicionalmente, la combinación de formatos analógicos y digitales puede ofrecer experiencias de lectura enriquecedoras y diversas. Al decir de David Buckingham, teórico de los medios y profesor de la Universidad de Londres, "los formatos digitales y analógicos no son mutuamente excluyentes, sino que pueden complementarse para ofrecer experiencias de lectura enriquecedoras y diversas" (2018, p. 4).

En la promoción de la lectura, la mediación digital puede ser especialmente útil para llegar a públicos nuevos. Según un estudio realizado por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), "los jóvenes de hoy en día consumen información y contenido digital de forma masiva, y es importante que la promoción de la lectura se adapte a estos nuevos medios" (2019, p. 7).



Figura 3. Dispositivo microlector

La exploración de formatos de lectura digital y fusiones analógico-digitales también puede fomentar la creatividad y la participación activa de los lectores. Henry Jenkins, teórico de los medios y profesor de la Universidad del Sur de California, señala que "la mediación digital puede permitir a los lectores interactuar con el texto de maneras que antes no eran posibles, y esto puede fomentar la creatividad y la participación activa de los lectores" (2006, p. 157).

El formato microtextual de edición y distribución de textos digitales e impresos se ubica dentro de la mediación digital en el campo de la producción y distribución de contenidos. Este formato puede mejorar la eficiencia y la accesibilidad de los textos, permitiendo una mayor colaboración y una distribución más amplia de los mismos. Consecuentemente, también se ubica en el terreno de la recepción, en cuanto plantea una experiencia diferente.

La exploración de formatos de lectura digital y fusiones analógico-digitales también puede fomentar la creatividad y la participación activa de los lectores. Henry Jenkins, teórico de los medios y profesor de la Universidad del Sur de California, señala que "la mediación digital puede permitir a los lectores interactuar con el texto de maneras que antes no eran posibles, y esto puede fomentar la creatividad y la participación activa de los lectores" (2006, p. 157).

El formato microtextual de edición y distribución de textos digitales e impresos se ubica dentro de la mediación digital en el campo de la producción y distribución de contenidos. Este formato puede mejorar la eficiencia y la accesibilidad de los textos, permitiendo una mayor colaboración y una distribución más amplia de los mismos. Consecuentemente, también se ubica en el terreno de la recepción, en cuanto plantea una experiencia diferente.



Figura 4.Microlibro de 150 páginas para pantalla.

Metodología

Como una arqueología de la lectura, la creación de esta experiencia de mediación digital retomó el rasgo de la miniaturización de los textos, presente en las innovaciones de Fiske y de Albert Boni, hacia principios del siglo XX. También en propuestas de impresión y encuadernación de minilibros que se encuentran en la actualidad entre cultores en la web.

La creación del formato implicó una traducción de esas propuestas hacia un terreno cercano a la microimpresión y a la reconversión de dispositivos de pantalla con cámara. El archivo digital puede imprimirse o ejecutarse directamente con un software de imágenes o de texto de maquetación fija, tipo PDF.

En cuanto diseño de la experiencia, la propuesta se basó en las premisas de Shedroff (2001) y en propiciar una mediación digital.

El taller fue una estrategia importante que se empleó para entrar en contacto con el público. También se creó y distribuyó contendio, para recoger las impresiones iniciales sobre el formato. También se diseñó una encuesta de usabilidad.

Resultados

Se editaron cinco textos de prueba en el formato microlibro, que integraron imágenes y textos.

El microlibro ofrece prestaciones que son aprovechables en el sistema actual de las pantallas de lectura y en los sistemas de distribución en redes sociales.

También el microlibro ofrece la posibilidad de generar un ecosistema propio de edición y publicación. Por esta vía puede llegar a constituirse una plataforma con una gran microbiblioteca.

El formato es de fácil distribución en redes sociales.

El formato microlibro ofrece características apropiadas para la lectura de textos cortos y de mediana extensión. Con un mayor nivel de edición, también puede servir para textos extensos.

La búsqueda del microespacio para la lectura, en el que la mirada puede abarcar la obra completa.

Sobrevolar los libros, el paisaje, geografía en los microlibros.

El microlibro ofrece una experiencia textual miniaturizado que conlleva una forma de visualización del contenido, que semeja un paisaje sobrevolado.
El formato microlibro fue imaginado desde hace más de un siglo, por diversos inventores. No obstante, aún permite actualizaciones y adaptaciones en consonancia con las tecnologías presentes.

El microlibro puede ser un formato adecuado para las pequeñas pantallas. También puede restituir a la experiencia de lectura el sentido del punto en el que se encuentra el lector frente al libro.

La experiencia constructiva es facilmente replicable.

Conclusiones

Es necesario continuar la exploración del formato, especialmente las pruebas de usabilidad y la edición de otras publicaciones, entre ellas, especialmente obras de carácter didáctico.

Es conveniente buscar la estandarización del formato microlibro.

Como mediación digital, el formato logra ir más allá, al integrar elementos materiales que permiten experiencias constructivas con público en bibliotecas públicas.
El microlibro ofrece una mediación analógico - digital.

Es viable explorar el microtexto como una forma de escritura.

Referencias

[1] *BONI, A. (1943). A Guide to the Literature of Photography and Related Subjects.*

[2] *Asociación Nacional de Lectura. (2018). Digital Reading. Recuperado de https://www.literacyworldwide.org/docs/default-source/where-we-stand/ila-digital-reading-2018.pdf?sfvrsn=d72b27c2_2*

[3] *Buckingham, D. (2018). Digital media literacies: Rethinking media education in the age of the Internet. Routledge.*

[4] *Jenkins, H. (2006). Convergence culture: Where old and new media collide. NYU Press.*

[5] *Shedroff, N. (2001). Experience design 1. New Riders.*

[6] *Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2019). Promoting reading for pleasure in the digital age. Recuperado de https://www.oecd.org/education/ceri/promoting-reading-for-pleasure-in-the-digital-age.pdf*

Video, presencias y generaciones- Paisajes contemporáneos, sexualidades en frame

Iriane Du Aguiar Leme
iriane.leme@unesp.br
Universidad Julio de Mesquita Filho
Bauru, Brasil

Regilene Aparecida Sarzi-Ribeiro
regilene.sarzi@unesp.br
Universidad Julio de Mesquita Filho
Bauru, Brasil

Resumen

Esta publicación forma parte del proceso de investigación de un Máster en el Programa de Posgrado en Medios y Tecnología (UNESP), titulado O Lado B dessas histórias - mídia, tecnologia, videoarte e bissexualidade(s). La pregunta de la disertación en construcción es: ¿cuáles son las estrategias para pensar otros futuros de las Historias de las Artes del Vídeo desde la agencia y las historias de artistas y activistas bisexuales? Esta pregunta también se desmembra en las publicaciones y comunicaciones realizadas, tratando de abordar, una por una, cada posible estrategia para responderla. En este ámbito, se realizan investigaciones sobre el lenguaje, la historia, los artistas y las generaciones de las artes del vídeo brasileño, en correlación con la historia, los activistas y los legados en plena actividad de la comunidad LGBTQIAPN+. Aunque la pregunta y el tema de la investigación están dirigidos a la bisexualidad en específico, se entiende la importancia de que toda la comunidad sea abarcada. En este trabajo, buscamos analizar, a través de una revisión narrativa de la literatura y la videografía, cómo el video se convierte en un dispositivo de confrontación, creación y posibilidad de disrupción tecnológica para y por toda la comunidad. A través de un breve repaso a los cincuenta años de videoarte brasileño, enumeramos los artistas cuya trayectoria y poética contribuyen a los debates en torno al género y la sexualidad, así como a otras luchas, como el feminismo y el antirracismo.

Entendiendo el vídeo como concepto y categoría amplia, a partir de la teoría de Machado (2007), el documento presenta parte de la catalogación de estos artistas y activistas que se ha realizado a lo largo de la investigación, entendiéndola como estrategia para pensar otros futuros de las Historias de las Artes del Video.

Palabras Clave

Video, Disrupción tecnológica, LGBTQIAPN+, Artes del video, Sexualidad.

Introducción

El arte occidental siempre ha sido un territorio en disputa, diálogo y digresión. A lo largo de los dos últimos siglos ha sabido despedirse de las viejas formas y figuraciones y aliarse, aún más profundamente, al aparato tecnológico contemporáneo y sus máquinas de imágenes, creando así otros usos para los dispositivos, con la pretendida pluralidad y distorsión. En este contexto, tenemos en 1963 un punto de inflexión: fue cuando Nam June Paik (1932-2006), invirtiendo los circuitos de un receptor de televisión, dio cuerpo y técnica a todas las generaciones posteriores de videoarte y a sus artistas, discutiendo a través de su obra la deformación y distorsión de la imagen figurativa, canónica y reproducida desde el Renacimiento Cultural Europeo.

Así surgió el videoarte, en un momento en que los movimientos sociales, antirracistas, feministas, de emancipación, por los derechos civiles y por la libertad sexual, a favor de los derechos de las mayorías, se encontraban en plena efervescencia, como es el caso del revolucionario Stonewall (Nueva York, 1969).

"Las luchas por la libertad sexual y la igualdad de género, fermentadas durante las décadas de 1950 y 1960, establecieron las condiciones para el surgimiento de nuevas perspectivas sobre el cuerpo, el deseo y la sexualidad." (Quinalha, 2022, p. 68).

Estas nuevas perspectivas en el ámbito político y social, esenciales para la comprensión del contexto de Stonewall en sí, dialogaban también con la ruptura de paradigmas de representación en el campo de las artes visuales, o sea, la Modernidad como narrativa única del mundo estaba siendo discutida, cuestionada y transpuesta desde diversos aspectos. Destacamos en este texto personas muy importantes para Stonewall y también para las innumerables luchas, discusiones, movimientos y conquistas anteriores y posteriores al enfrentamiento revolucionario a la violencia policial y a la represión a las sexualidades disidentes de la noche del 28 de junio de 1969 en el bar Stonewall Inn: Marsha P. Johnson, Sylvia Rivera, Brenda Howard

y Donny the Punk. Brenda Howard y Donny Punk, ambos bisexuales, tuvieron contribuciones esenciales para la lucha, desafiando la propia falacia de que no había movimiento o comprensión sobre la bisexualidad en ese momento. Howard es considerada la Madre del Orgullo, habiendo creado y participado en acciones y proyectos grandiosos para la comunidad LGBTQIAPN+ [1], como la creación de la Christopher Street Liberation Day Parade, en 1970, así como la contribución a la construcción y creación del New York Area Bisexual Network, dentre otros. Señalamos que Donny The Punk en 1972: Lésbicas, gays, bisexuales, transgénero/transexuales/travestis, queer, intersexuales, asexuales, pansexuales, no binarios y más.

"Formó parte del primer movimiento deactivistas bisexuales, formando parte de la "Declaración de Ítaca sobre la Bisexualidad" en 1972, alzando la voz contra un sufrimiento específico que experimentan las personas bisexuales, que hoy llamamos bifobia." (Vas, 2020).

A Brenda Howard, junto con Donny The Punk y L. Craig Schoonmaker, se les atribuye la popularización de la palabra "Orgullo" en el contexto de los desfiles y paradas. Como vemos, muchas son las confrontaciones e innovaciones producidas, de las que podemos destacar la importancia de una apropiación y resignificación de las tecnologías y de los medios por parte de estas personas y colectivos, como es el caso de la monumentalidad del legado de Silvia Rivera y Marsha P. Johnson, "activistas de la primera hora del movimiento LGBTI+ posterior a Stonewall" (Quinalha, 2020, p. 78), habiendo formado en 1970 STAR - Street Transvestite Action Revolutionaries, luchando por los derechos de la comunidad y promoviendo seguridad y refugio, protegiendo especialmente a las personas trans contra la brutalidad de la violencia policial en las calles de Nueva York.

En el Brasil de los años 70, la violencia, la censura y la brutalidad del Estado, en el contexto de la Dictadura Militar, también estaban por las nubes, de hecho, siempre lo han estado, desde 1500. Pero no se trata sólo de una constatación histórica, que ha quedado en el pasado: la violencia y brutalidad policial y el genocidio de la población negra, indígena y LGBTI+, donde las personas trans son las principales víctimas, así como el feminicidio, siguen siendo una perversa realidad en Brasil. Aunque han pasado casi seis décadas desde las luchas por la igualdad aquí citadas, contra opresiones como el machismo, el racismo y la LGBTfobia, aún nos queda, lamentablemente, mucho camino por recorrer, aunque en la época contemporánea mucho se ha hecho, debatido, luchado, confrontado y reelaborado. Resaltamos el trabajo incansable de la Diputada Federal brasileña Erika Hilton (PSOL 23-27), que fue la concejala más votada de Brasil en 2020, también dos veces presidenta de la Comisión de Derechos Humanos de São Paulo, así como la actuación política y activismo incansables de Duda Salabert (Diputada Federal), Érica Malunguinho (Diputada del Estado de Sao Paulo) y Robeyoncé Lima, la primera abogada travesti negra del estado de Pernambuco (Brasil), que en 2018 integró el mandato colectivo Juntas como codiputada del estado de Pernambuco, entre tantas otras políticas, políticos y colectivos que fortalecen la lucha contra las opresiones del sistema capitalista y promueven la construcción de verdaderos pluriversos. De vuelta al videoarte y sus caminos iniciales, tenemos, en el contexto de la década de 1970, el arte del video brasileño en ascenso, que empieza, según la teoría de Regilene Sarzi Aparecida Ribeiro (2013), alrededor de 1974. A partir de este año, tendremos generaciones de videoartistas brasileños: empezando por los pioneros, en la década de 1970, con nombres como Letícia Parente - literalmente, una Marca Registrada (videoarte, 1975) del vídeo brasileño, Rita Moreira, Norma Bahia Pontes, Sônia Andrade, Paulo Herkenhoff y Anna Bella Geiger, que, en una época extremadamente represiva como fue la Dictadura Militar en Brasil, haciéndoles inviable realizar performances con público, se interesaron por poner el cuerpo en diálogo con el aparato del vídeo, insertado en ambientes íntimos y en tiempo real, en la línea del Body Art, así como criticar la comercialidad de la televisión. Después, pasaremos por los independientes en los años ochenta y noventa con artistas como Cao Guimarães, Rafael França, Eder Santos, Sandra Kogut, y los grupos Olhar Eletrônico y TVDO. En esta época se crearon el Festival y la Asociación Cultural VideoBrasil, así como productoras de televisión. El objetivo de estos artistas es precisamente apropiarse del lenguaje simbólico y del espacio de la televisión, ampliando el campo del vídeo, mucho más allá del circuito de museos y galerías y tomando nota de todo lo que ya existía y se estaba produciendo. Más tarde, en la década de 2000, con nombres como Dora Longo Bahia y Lia Chaia, tendremos una generación de artistas que mantienen relaciones de cercanía y distancia con los pioneros, utilizando también la performance como medio, aunque permeada por otro momento político. Citamos también a Dias & Riedweg, Márcia X y Virginia de Medeiros.

Llamamos a estas generaciones iniciales del vídeo brasileño, así entendidas por reconocidos teóricos del campo como Machado (2007), Mello (2008) y Sarzi-Ribeiro (2013), como las generaciones ancestrales del vídeo, dirigiendo el foco de la investigación a las artistas Rita Moreira (1944-) y Norma Bahia Pontes (1941-2010). Su obra, así como su biografía, será mejor discutida en la sesión de Resultados de esta ponencia. Aunque el estudio se centra en el legado de estas artistas, no podemos dejar de destacar la importancia y grandeza de la obra de Rafael França (1957-1991) y Adélia Sampaio (1944-), primera mujer negra en

1. Lésbicas, gays, bisexuales, transgénero/transexuales/travestis, queer, intersexuales, asexuales, pansexuales, no binarios y más.

Brasil que dirigió un largometraje de ficción con circulación comercial. Siguiendo con la breve cronología del vídeo en Brasil, a partir de los años 2000, con el desarrollo y expansión de los espacios de socialización y compartición dentro de Internet, tenemos la creación de redes sociales centradas en el vídeo como es el caso de Vimeo (2004), Youtube (2005), Snapchat (2011), Kwai (2011), Vine (2012-2017) y más recientemente, TikTok (2014), sin olvidar también las recientes actualizaciones centradas en el vídeo, como Stories y los propios Reels de Instagram (2010). Añadimos a la lista las apps de videollamadas en crecimiento y también las ya establecidas: Skype (2003), Zoom (2011), Google Meet y Microsoft Teams (ambos en 2017). En la década de 2020, con el establecimiento del lenguaje de estas redes y la solidificación del video vertical, lo que observamos en términos estéticos son las reinterpretaciones e inserciones en creaciones contemporáneas de viejas visualidades, la multiplicidad de pantallas, el uso de memes en video y foto, y su rápida adaptación a nuevos acontecimientos, además de la creciente y exponencial producción y intersección de videos, y políticamente, dentro de las luchas antirracistas, feministas y por la comunidad LGBTQIAPN+, vemos aún más la profundización del video como dispositivo y lenguaje de confrontación y propagación de saberes contrahegemónicos, considerando muy importante el crecimiento y las posibilidades del activismo digital. En lo más franco de la actualidad, somos todos críticos y productores de contenido, proyectando nuestros reclamos a través de los recursos disponibles - este contenido puede ser precisamente contra hegemónico, activista, en lucha. Con esto en mente, es que dentro de nuestro análisis, desde las generaciones ancestrales del video hasta las contemporáneas, el video se puede convertir en un dispositivo de confrontación y creación de posibilidades, visualidades y pluralidades para y por la población LGBTQIAPN+, generando así disrupciones tecnológicas.

Cabe señalar que aquí entendemos el video en una perspectiva más amplia, a partir de Machado (2007): Si consideramos vídeo como la sincronización de imagen y sonido electrónicos, ya sean analógicos o digitales, si entendemos imagen electrónica como aquella constituida por unidades elementales discretas (líneas y puntos) que se suceden a gran velocidad en la pantalla, entonces podemos concluir que hoy casi todo es vídeo y que, lejos de estar moribundo, este medio acabó ocupando un lugar hegemónico entre los medios expresivos de nuestro tiempo. (p. 16) Es a través de la imagen electrónica que los videoartistas, colectivos, políticos, activistas, cineastas, videastas, músicos, directores de arte y cine, multi artistas y performers, pudieron y pueden comunicar, en un mundo globalizado, sus propias farsas, falacias y posibilidades, así como insertar en pantallas sus paisajes -internos y externos, colectivos e individuales- y proyectos de reconfiguración de los mismos.

Cabe señalar que, aunque el vídeo se estudia aquí principalmente dentro de sus posibilidades artísticas (Artes del Vídeo), también consideramos, en el ámbito de este trabajo, su uso con propósitos educativos, activistas y políticos como parte de nuestro espectro de investigación, ya que éstos amplían los debates sobre el lenguaje del vídeo, su apropiación y resignificación, así como las posibilidades de movilización, participación y producción de sus propias historias y narrativas por parte de la comunidad en su totalidad.

Metodología

La metodología de este trabajo, en términos descriptivos y clasificatorios, consistió en una investigación sobre arte, transdisciplinar y básica según su finalidad, de carácter cualitativo y exploratorio según sus objetivos y bibliográfica en sus procedimientos. Según su naturaleza, fue subjetiva y utilizó datos secundarios. Su instrumento de observación indirecta fueron las consultas videográfica, bibliográfica y de imágenes. Los primeros pasos de su trayectoria metodológica fueron el pensamiento y el delineamiento de una estrategia para hacer un breve panorama y correlación, que aún están en construcción, entre la historia de los movimientos LGBTQIAPN+, así como las generaciones específicas de videoartistas brasileños, ampliando, en la contemporaneidad, no sólo el concepto de video, sino también la gama de profesionales y activistas que utilizan el video como lenguaje y herramienta de lucha.

Es importante destacar que el marco temporal fue asignado a partir de los años 60. Para esto, se seleccionaron referencias teóricas dentro de dos grandes subtemas de investigación: sexualidad y video. Estos dos temas a menudo aparecían juntos en las fuentes de investigación, que ha incluído catálogos de exposiciones, producciones académicas y audiovisuales, antologías, publicaciones en Internet, contenidos de vídeo, bibliografías contemporáneas y de autores canónicos. La modulación de estas líneas de tiempo, sus encuentros y singularidades, también se produjo a través del seguimiento de la aparición de nuevas tecnologías y medios de comunicación social en las últimas décadas, lo que permitió la ampliación de la comprensión del concepto de artes del vídeo y su importancia en el ámbito de la investigación.

Como segunda parte del estudio, tuvimos la interrelación de los datos recogidos, buscando establecer panoramas en conjunción con ambas líneas temporales estudiadas, considerando o vídeo enquanto documento de investigación, un texto visual y sonoro complejo, que cuenta su versión de los hechos y que no son imparciales porque se atraviesan a través de los ojos y mentes de quienes los actúan, dirigen, editan y producen, recurriendo no sólo a la producción de imágenes objetivas -documentales-,

sino también creando y estableciendo mensajes subjetivos, llenos de significados y significantes. Por lo tanto, a partir de la colecta y verificación de datos, fue posible, como última fase del recorrido metodológico de la investigación, desarrollar un breve panorama - catalogación de los artistas y historias de las artes del video LGBTQIAPN+, que se presentarán en el próximo tópico, Resultados.

Resultados

El presente estudio buscó detenerse, aunque brevemente, en las correlaciones entre las historias de las luchas y movimientos LGBTQIAPN+ de los últimos sesenta años, teniendo como punto de partida Stonewall (Nueva York, 1969), junto con la historia de las videoartes, iniciada globalmente en 1963 y en Brasil, según la teoría de Regilene Sarzi Aparecida Ribeiro (2013), sistemáticamente alrededor del año 1974. Elegimos algunos nombres que, de diferentes maneras, ya sea a través del videoarte, el cine, el videoclipe, la televisión, la música, los activismos y la política, retratan, en las generaciones ancestrales y actuales del video brasileño y internacional, la realidad más allá de la cisheteronorma, como es el caso de Norma Bahia Pontes y Rita Moreira, Rafael França, Nick Nagari, Coletivo TYBYRA, UÝRA, Katú Mirim, Virginia de Medeiros, Amara Moira, Miguel Ángel Rojas, Rosa Luz, Dias & Riedweg, Márcia X, Sarah Vitória Maria Faustini, Mc Xuxú, Sofia Sartori, Nikim, Refúgio Niqueer, Linn da Quebrada, Irmãs de Pau, Jup do Bairro, MC Dricka, Lia Clark, Liniker, Pepita, Silvetty Montilla, Vera Verão, Constance Beeson, Adélia Sampaio, Ludmilla, Urias, Pabllo Vittar, Gloria Groove, Lacraia, Kiga Boé, José David Rojas Abadía, Frente Bissexual Brasileira (FBB), Geni Núñez, Quebrada Queer, Gustavo Vinagre, Talitta Câncio, Brava Cursos, Mônica Palazzo, Dicezar Leandro, Kiko Goifman e Claudia Priscilla, dentre otros. Aunque además de la breve exposición de artistas y activistas LGBTQIAPN+ en el vídeo realizada encima, también nos gustaría mencionar y comentar obras y acciones promovidas y producidas por todos los artistas y activistas mencionados, consideramos importante destacar que el estudio y el perfeccionamiento de esta misma exposición y su profundización están en desarrollo, como parte de los objetivos del Máster en Medios y Tecnología (PPGMiT/FAAC-Unesp, Brasil) en el que se encuentran las autoras, como forma de responder a la pregunta de su investigación, titulada El lado B de estas historias: medios, tecnología, videoarte y bisexualidad(es). Sin embargo, a través del desarrollo de la misma, consideramos importante profundizar en esta ponencia en las obras de Rita Moreira y Norma Bahia Pontes y en el vídeo del Manifiesto Bisexual Brasileño realizado por el FBB - Frente Bissexual Brasileira (Frente Bisexual Brasileño), por sus conexiones, respectivamente, con el videoarte de los primeros tiempos y el legado de Stonewall en la contemporaneidad brasileña, que seran abordados en los próximos párrafos.

Antes de eso, también creemos importante hacer una pequeña advertencia más, con el fin de ampliar nuestros estudios y consideraciones, en lo que se refiere ahora a la razón de la delimitación espacio-temporal del estudio. El presente estudio eligió como punto de partida el Stonewall (1969) que tuvo lugar en Nueva York, en el hegemónico territorio de los Estados Unidos, para la comprensión de la innegable importancia y magnitud del mismo y también de su vinculación con el surgimiento del videoarte a nivel internacional (1963, como se mencionó anteriormente), ya que en esta época Nueva York se consolidó como importante capital artística y cultural que albergaba los principales movimientos y corrientes de arte contemporánea de la época y que fue uno de los principales centros de desarrollo del Grupo Fluxus, al que pertenecía el propio Nam June Paik. Pero aún más vibrante, destacamos la importancia del activismo, lamilitancia y los movimientos y colectivos brasileños, su cronología y ciclos, luchas y contribuciones, así como las particularidades de los video y demás artistas de Brasil, y también el intercambio e influencia de sus obras y acciones con activistas y artistas de otros países.

Ahora, como también se mencionó en la Introducción, nos centraremos en el legado y la historia de las videoartistas brasileñas Rita Moreira y Norma Bahia Pontes. En 1972 lanzan la obra Lesbian Mother, realizada en ocasión de la conclusión del curso de videotape documental ofrecido por la New School for Social Research de Nueva York. El vídeo, que se desarrolla en el marco de las luchas por la igualdad y libertad en los Estados Unidos en los años 70, contrasta los testimonios de desafíos, experiencias, amarguras y dulzuras de mujeres lesbianas que son madres, así como su envolvimiento político y activismo, en relación al prejuicio por parte de las personas abordadas en la calle por las autoras, donde de manera casi uniforme, van una a una en sus discursos reiterando ser lesbiana como "algo que no es normal" - o sea, algo que no se encuentra dentro del paradigma de la familia nuclear, cis y heteronormativa.

Protagonista e importante nombre dela historia del Cinema Novo brasileño, Norma (1941-2010), al entrar en contacto con el cine feminista lésbico y las posibilidades de utilizar el vídeo a través de la cámara Sony Portapack, el primer modelo de videocámara portátil, se decantó, junto con su compañera Rita Moreira, por el videoarte. Muchas fueron las innovaciones producidas por el dúo, como la organización del festival Women for Women, de 1974, que incluyó la exhibición de obras audiovisuales de Helena Solberg (The Emerging Woman, 1974), Constance Beeson (Holding, 1971), entre otras obras en video y fotografía. Rita Moreira (1944-), a través de su canal de Youtube, pone a disposición muchas

de sus obras en vídeo, como es el caso de Lesbian Mother (1972) y Temporada de Caça (1969). En 2018, con motivo del brutal crimen del asesinato de Marielle Franco, socióloga, madre, máster en Administración Pública y concejala del estado de Río de Janeiro (Brasil) por el PSOL, crimen que aún, en medio de tantas pruebas no ha sido solucionado, la 16ª Caminhada Lésbica y Bisexual de São Paulo, en medio de un momento delicado de la política brasileña, contó con la cámara activista de Rita Moreira, que grabó y capturó testimonios sobre el impacto del asesinato de Marielle, así como de la incesante violencia y genocidio contra las mujeres, la población LGBTQIAPN+ y negra en Brasil.

En la actualidad, destacamos también la importancia del Frente Bisexual Brasileño, el FBB, re nacionalizada y colaborativa, que se compone de activistas independientes y también colectivos, como es el caso de Vale PCD (PE), Bi-Sides (SP), Coletivo Amora (RS), Coletivo BIL (MG), Bisibilidade (RJ), Combi (SC), Grupo de Mulheres Lésbicas e Bissexuais Maria Quitéria (PB), Frente Bi de BH (MG), Frente Bi (PI), MovBi (PB). Promovido por el colectivo COMBI/SC, como una actividad en referencia al Día Internacional del Orgullo LGBT, el Frente fue creado a partir de la reunión de los colectivos y activistas que lo componen, en 28 de junio de 2020. Pretende difundir y fortalecer las monodisidencias en todas las regiones del país. Con la realización del propio Frente, editado por Talitta Câncio, idealizadora del proyecto Bi na Mídia, en el video del Manifiesto Bisexual Brasileño, realizado en el año 2022, precisamente el 28 de junio, aniversario de los 53 años de la lucha de Stonewall, vemos cómo el vídeo se configura hoy como verbo, acción, práctica, de representatividad, de emergencia, comunión, colectividad, registro, lenguaje y poética de importantes e históricas discusiones. El legado en pleno desarrollo. Una mirada coordinada al desarrollo del arte posmoderno y contemporáneo a partir de la década de 1960, específicamente el videoarte, y el desarrollo de la lucha por los derechos sociales en ese momento es una estrategia interesante para entender los ciclos de lucha por los derechos, especialmente aquí de la comunidad LGBTQIAPN+, junto a generaciones de videoartistas, sus desafíos, logros y creación de audiovisualidades, trayendo esta mirada y análisis principalmente al mundo contemporáneo. Por medio del proceso de análisis y catalogación de las obras de estos artistas, directores, músicos, políticos, activistas, colectivos, directores de arte, cineastas, videastas y multiartistas, queda claro que además del uso y estudio del recurso video, la performance, especialmente en el caso del videoarte y el cine experimental, es un conector.

La relación entre las fragmentaciones que las artes del video hacen de la presencia de las personas, su poder de denuncia de lo que es privado - y por tanto político, nos puede dar relaciones con la historia misma de los movimientos LGBTQIAPN+, siendo así una forma de contar estas otras historias, reflejando sus vacíos, sino también llenándolos. Recordamos que la comunidad LGBTQIAPN+ no es homogénea y que, por lo tanto, cada uno de sus miembros también está atravesado por otros marcadores sociales, lo que significa que nuestro análisis requirió un enfoque interseccional que abarca otros marcadores sociales más allá del género y la sexualidad, como las relaciones de clase y étnico-raciales, ampliando y profundizando la mirada más allá de las experiencias de la clase media blanca cis de los grandes centros, expandiéndola no sólo a los países del Sur Global (neste caso, para la América Latina), sino yendo más allá de sus propios ejes metropolitanos, como es el caso del eje Rio-SP en Brasil.

Conclusiones

Aunque trabajamos dentro de una cronología de acontecimientos y obras de arte, muy bien explicada a través de la palabra "generación" a lo largo del texto, es decir, aunque dentro de un pensamiento clásico de la Historia del Arte Occidental y su estructura lineal, la combinación de datos de las historias de las Videoartes y las luchas, movimientos y movilizaciones de la comunidad LGBTQIAPN+ nos presentan documentos, reflexiones y conocimientos que nos hacen cuestionar la propia estructura de legitimación del conocimiento y autoría occidental.

El videoarte surge cuestionando el paradigma de representación imagética procedente del Renacimiento Cultural europeo, entendido como un momento de la historia que legitima la colonialidad y el aparato de la modernidad, que se refleja desde entonces en las estructuras y opresiones de nuestras sociedades. Desconfigurar la imagen es también desconfigurar las dicotomías impuestas sobre lo que está más allá de la norma.

Referencias

[1] Quinalha, R. (2022) . Movimento LGBTI+: uma breve história do século XIX aos nossos dias. Autêntica Editora.

[2] Machado, A. (2007). Made in Brasil: três décadas de vídeo brasileiro. Itaú Cultural.

[3] Vas, D. (2020, 13 de junio). Stonewall: território de disputa. Coletivo Bi-Sides. https://www.bisides.com/post/stonewall-territ%C3%B3rio-de-disputa

Bibliografía

Abadia, J. D. R. (2018). Identidades Queer no Vídeo Arte uma aproximação Brasil - Colômbia. [Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Uberlândia]. https://repositorio.ufu.br/handle/123456789/21844

ADÉLIA Sampaio. In: ENCICLOPÉDIA Itaú Cultural de Arte e Cultura Brasileira. São Paulo: Itaú Cultural, 2023. Disponível em: http://enciclopedia.itaucultural.org.br/pessoa641537/adelia-sampaio. Acesso em: 09 de julhode 2023. Verbete da Enciclopédia. ISBN: 978-85-7979-060-7

Albuquerque, GG. (2019, 28 de junio). Uma história da luta LGBT no funk. Kondzilla. https://kondzilla.com/uma-historia-da-luta-lgbt-no-funk/

Antonini, A. C. (2021, 15 de mayo). "LGBTfobia está atrelada ao processo de colonização". Revista Badaró. https://www.revistabadaro.com.br/2021/05/15/lgbtfobia-atrelada-colonizacao/

Azevedo, A., Pereira, A. R., Muthien, B., Bacellar, C. B., Rea, C., Gargallo, F., Ortuño, G. G., Louro, G. L., Altmayer, G., Halberstam, J., Puar, J. K., Pelúcio, L., Colling, L., Mochel, L., Ochoa, M., Mogrovejo, N., Preciado, P. B., Pereira, P. P. G., Miskolci, R., ..., Swain, T. N. (2020) Pensamento feminista hoje: sexualidades no sul global. Bazar do Tempo.

Bechelany, C., Schwarcz, L. M. y De La Barra, P. L. (2017). Histórias da Sexualidade catálogo. MASP. BRAVA CURSOS. Publicaciones [Site]. Site. Recuperado el 09 de julio de 2023, de https://www.bravasp.com.br/

Carvalho, M. (2023, 8 de junio). Coletivo Tybyra traz visibilidade para indígenas LGBTQIAPN+ Lupa do Bem. https://lupadobem.com/coletivo-tybyra-traz-visibilidade-para-indigenas-lgbtqiapn/

Cabello, T. (2009). Lesbian, Gay, Transsexual, Bisexual Movements, United States. In The International Encyclopedia of Revolution and Protest, I. Ness (Ed.). https://doi.org/10.1002/9781405198073.wbierp0910

Câncio, T. O., Chacel, M. C. C. (2022). Sim, elas são bissexuais: representação de personagens bissexuais femininas nas telenovelas da Globo. Intercom, 2022. https://wwwportalintercom.org.br/anais/nacional2022/resumo/0720202219194562d87f8165c1d Cerqueira, Daniel Atlas da Violência 2021/

Daniel Cerqueira et al., — São Paulo: FBSP, 2021. Inclui Bibliografia. 1. Violência. 2. Segurança Pública. 3. Políticas Públicas. 4. Brasil. Deputada Federal Duda Salabert (2023).

Câmara dos Deputados [site]. Site. https://www.camara.leg.br/deputados/220623 Deputada Federal Érika Hilton. (2023) Câmara dos Deputados [site]. Site.https://www.camara.leg.br/deputados/220645 Dicezar Leandro. Academia Internacional de Cinema [site]. Site. https://www.aicinema.com.br/docente/dicezarleandro/

Dubois, P. (2004). Cinema, vídeo, Godard. Cosac & Naify.

Eisner, S. (2013). Bi: notas para uma revolução bissexual. Seal Press.

Ferreira, G. (2020, 26 de junio). Artistas LGBTQI+ para você conhecer e ouvir. Kondzilla. https://kondzilla.com/artistas-lgbtqi-pra-voce-conhecer-e-ouvir/

Flores, J. (2022, 24 de febrero). Irmãs de Pau: 'Dá orgulho de ser travesti no funk, mas não somos só isso' Universa. https://www.uol.com.br/universa/noticias/redacao/2022/02/24/irmas-de-pau-da-orgulho-de-ser-travesti-no-funk-mas-nao-somos-so-isso.htm

Fontes, K. (2020, 22 de junio). Vamos falar de referências?. Coletivo Bi-Sides. https://www.bisides com/post/vamos-falar-de-refer%C3%AAncias

Fredriksen Goldsen, K., Jen, S., Clark, T., Kim, H.-J., Jung, H., & Goldsen, J. (2022). Historical and generational forces in the Iridescent Life Course of bisexual women, men, and gender diverse older adults. Sexualities, 25(12), 132-156. https://doi.org/10.1177/1363460720947313 FRENTE BISSEXUAL BRASILEIRA. Publicaciones [Site Recuperado el 09 de julio de 2023, de https://www.frentebissexualbrasileira.org/

Germano, B. (2020, 28 de mayo). Nam June Paik: unindo tradição e tecnologia. Arte Que Acontece. https://www.artequeacontece.com.br/nam-june-paik-unindo-tradicao-e-tecnologia/

Leme, M., Pedrosa, A. Rjeille, I. (2019). Histórias das mulheres, histórias feministas [catálogo]. MASP.

Machado, A. (1995). A arte do vídeo. Editora Brasiliense.

Machado, A. (2007). Made in Brasil: três décadas de vídeo brasileiro. Itaú Cultural.

Martins, B. (2021, 02 de marzo). Katú Mirim, rapper paulista , é sinônimo de resistência indígena nacidade Reverb by Hypeness. https://www.hypeness.com.br/2020/12/katu-mirim-rapper-paulista-e-sinonimo de-resistenciaindigena-na-cidade/

Monica Palazzo. Academia Internacional de Cinema [site]. Site. https://www.aicinema.com.br/docente monicapalazzo/

Moreira, R. (s.f.) Videos [Canal de Youtube]. Youtube. Recuperado el julio de 2023, de https://www.youtube.com/@ritascmoreira2/videos

Nagari, N. (2020). Cinco Mil Explicações. E-book Kindle, 2020, 39 p.

Nicolas Renato. (s.f.) Trabalho [Perfil de Behance]. Behance. Recuperado el 10 de marzo de 2023 de https://www.behance.net/nicolasrenato

Núñez, G., & Vilharva, N. (2022). Artesanato Narrativo e as Teias da Palavra: Perspectivas Guarani de Resistência. Revista Feminismos, 10(2 e 3). https://doi org/10.9771/rf.v10i2 e 3.45165

Paiva, J. V. Codeputada estadual, Robeyoncé Lima busca ser a primeira parlamentar travesti da Câmara Diario de Pernambuco [site]. Site. https://www diariodepernambuco.com.br/noticia politica/2022/05/codeputada-estadual-robeyonce lima-busca-ser-a-primeira-parlamentar.html

Pedrosa, A., Rjeille, I., Bryan-Wilson, J., Schwarcz, L. M. y Leme, Mariana. (2019). História das mulheres, histórias feministas. MASP.

Perez, L. (2020). Do Cinema Novo ao vídeo lésbico feminista: a trajetória de Norma Bahia Pontes. Rebeca - Revista Brasileira de Estudos de Cinema e Audiovisual https://rebeca.socine.org.br/1/issue/view/26

Quinalha, R. (2021). Contra a moral e os bons costumes: a ditadura e a repressão da comunidade LGBT. Companhia das Letras.

Quinalha, R. (2022) . Movimento LGBTI+: uma breve história do século XIX aos nossos dias. Autêntica Editora.

Reilly, M. (2018). Curatorial Activism: Towards an ethics of curating. Thames & Hudson Ltd.

Santanna, M. J. (2021) Drags queens e drag kings: uma exposição sobre a arte revolucionária transgressora das drags Madame Satã, Elke Maravilha, Marsha P. Johnson, Sylvia Rivera e Gladys Bentley. Humanidades e Inovação. https://revista.unitins.br/index.php/humanidad eseinovacao/article/view/5584

Sarah Vitoria Maria Faustini. (s.f.) Trabalho [Perfil de Behance]. Behance. Recuperado el 10 de marzo de 2023 de https://www.behance.net/sarahvitoriamaria

Sarzi-Ribeiro, R. A. (2013) Por uma história da arte do vídeo brasileiro: diálogos estéticos, aproximações tangenciais. [Relatório Final de Pós-Doutorado, Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"]. Não publicado.

Sarzi-Ribeiro, R. A. (2016) Corpo e videoarte no Brasil: desejos da parte e presença do todo. Editora Canal 6.

Sarzi-Ribeiro, R. (2018). O corpo no vídeo e o corpo do vídeo: diálogos estéticos, arte eletrônica. Revista Poiêsis, 15(23), 105-114. https://doi.org/10.22409/poiesis.1523.105-114 Sarzi-Ribeiro, P. R. A., & dos Santos, S. S. (2021).

Ativismo Curatorial: vídeo, artemídia e tecnologia na América Latina. Entretenimento Visual Multiplataforma https://doity.com.br/anais/jig2021/trabalho/227785

Street Transvestite Action Revolutionaries. The New York Public Library [Site]. Site. http://web-static.nypl.org/exhibitions/1969/revolutionaries.html

Taguti, R. (2021). O Okhar Feminino Sobre a Eroticidade Lêsbica e Bissexual No Cinema Experimental Feito Por Mulheres. O Mosaico. 20 (abr. 2021). UÝRA. (2023, abril). UÝRA. Prêmio Pipa. https://www.premiopipa.com/uyra/

Velloso, B. P. (2010). Dias & Riedweg: alteridade e experiência estética na arte contemporânea brasileira [Tese de doutorado, Universidade Federal do Rio de Janeiro]. XVI Seminário LGBTI+ do Congresso Nacional - Memória, Verdade e Justiça: 50 anos da luta LGBTI+. Câmara dos Deputados [site]. Site

Trans.HUM4N_0: exploraciones hacia la resignificación del cuerpo como objeto a través de la modificación corporal en una sociedad transhumana y desexualizada

Juan Echeverría

Infojuanecheverria@gmail.com

Universidad de los Andes

Bogotá, Colombia

Resumen

Trans.HUM4N_o pretende especular acerca de las posibilidades de castración genética del cuerpo humano como recurso para controlar la sobrepoblación y así regular los efectos del Antropoceno. El proyecto abarca el transhumanismo desde una mirada del diseño de ficción, el cual supone aplicar metodologías del diseño tradicional para generar más allá de un producto o resultado concreto, espacios de discusión y conocimiento y así reflexionar sobre los avances que transforman la concepción tanto del cuerpo como del ser humano. El proyecto plantea la construcción de escenarios hipotéticos o diégesis que permiten ser validados por medio de prototipos diegéticos o artefactos que únicamente tienen coherencia dentro del mundo de ficción creado, estos prototipos hacen una reflexión hacia los cambios tecnosociales y biológicos que traería el avance hacia una sociedad sin órganos reproductivos y sin posibilidades de procreación natural.

Palabras Clave

Diseño especulativo, Diseño de ficciones, Narrativas Transmedia, Transhumanismo, Biopunk.

Introducción

"Te hemos hecho una criatura que no es ni del cielo ni de la tierra, ni mortal ni inmortal, para que puedas, como libre y orgulloso moldeador de tu propio ser, darte a ti mismo la forma que prefieras" (Mirandola, 1486).

A través de este pensamiento Giovanni Pico della Mirandola afirmó que los seres humanos tienen la obligación de construir su propia forma y mejorar individualmente a través de su libre albedrío para determinar su futuro. En 1989, FM-2030 hizo una afirmación futurista que sugiere que los humanos podrían reconstituir sus cuerpos en algo completamente diferente y más adaptable al espacio. Esto abrió nuevas oportunidades para la mejora de las condiciones y capacidades del individuo a través de la utilización de avances tecnológicos. Esta idea dio lugar al transhumanismo, que busca rediseñar el cuerpo humano y redefinir al homo sapiens. Un transhumano se cuestiona sobre su capacidad de tomar decisiones propias sobre su desarrollo evolutivo, su materialidad corporal y la redefinición de su especie. El transhumanismo[1] se ha consolidado hoy en día como una praxis que abre un espectro de oportunidades para explorar nuevas maneras de mejorar la existencia material humana.

El cuerpo humano se toma como punto central en la manifestación de conductas transhumanas. Mainetti (2006) propone el ideal de cuerpo definido por la revolución somatoplástica[2], reconociendo la influencia de la tecnología y la ciencia en la transformación y concepción material de nuestra forma física, permitiendo la evolución biológica individual del cuerpo humano. Sin embargo, esto reduce la existencia humana a una imagen estética del cuerpo como objeto, lo que evidencia su deshumanización y la importancia de su forma exterior y morfología, limitando la definición anatómica del ser humano. Ruiz (2010) indica que esta objetivación de la anatomía humana es una forma de culto al cuerpo y puede limitar la definición de una propia identidad como individuos. A pesar de esto, la revolución somatoplástica también proporciona nuevas formas de autodenominación y evolución como especie individual, cuestionando los estándares arquetípicos que limitan la definición anatómica del ser humano y abriendo un camino para la exploración de nuevas formas de rediseñar el cuerpo humano y su existencia material.

Por otra parte, La definición de corporeidad[3] se refiere a la percepción del cuerpo humano como un ente físico que reduce su existencia a un plano tangible (Duch y Melich, 2005). Esto restringe la libre modificación material del cuerpo humano a arquetipos sociales establecidos. Además, la corporeidad se relaciona con la idea de intercorporeidad[4] y transcorporeidad[5], que sugiere la posibilidad de adaptación física en el intercambio e implantación de fragmentos o partes entre seres humanos y elementos no propios de su anatomía. La revolución biológica que se está dando a través de la ciencia médica y tecnológica, como la modificación genética y la creación de tejidos y órganos artificiales, abre la posibilidad de manipular y rediseñar el cuerpo humano de manera autónoma. Esto ha dado lugar a movimientos de ciencia ficción

como el Biopunk[6] y Cyberpunk[7], que reclaman el libre uso de la biomedicina, la biotecnología y la informática para la modificación del cuerpo humano.

El pensamiento transhumanista busca superar las limitaciones biológicas del individuo para redefinir sus condiciones de existencia física y establecer una autenticidad individual como realidad estética. Este contexto distópico plantea un debate sobre posibles soluciones para rediseñar tanto el reconocimiento de la especie humana como su anatomía de forma autónoma y individual. El Manifiesto Transhumanista (2017) declara este ideal como un movimiento social que promueve la reconsideración del Sapiens, y artistas y organizaciones como Stelarc[8] y la Cyborg Fundation[9] exploran el uso de biotecnologías y transhumanismo para crear nuevas formas de dialogar con el cuerpo. Esto lleva a reflexionar y discutir acerca de los modelos sociales establecidos que restringen las probabilidades de progreso y significado de la identidad humana en forma individual y material.

El proyecto explora la modificación corporal estética y anatómica bajo un ideal de renacer individual en un escenario ficticio y futurista donde se imponen nuevos modelos de control sobre la sociedad humana a través de su evolución y mejora artificial. El proceso de selección artificial para el desarrollo de una nueva generación de "humanos" elimina la capacidad de individualidad y el desarrollo de un propio carácter identitario, empleando la mutilación genética del aparato reproductor como método para regular y controlar la sobrepoblación y dar paso a una sociedad desexualizada. La creación de seres humanos transgénicos, mediante la intervención genética, determina una identidad total que no corresponde a binarismos biológicos y desencadena una única categorización social. La constante búsqueda del cuerpo humano puro, fabricado mediante prácticas artificiales de reproducción[10] asistida, hace que términos como procreación, fecundación, género y sexo se vuelvan inexistentes. Este escenario plantea una reflexión sobre la identidad individual y social, así como la manipulación genética y la ética en la modificación corporal.

Trans.HUM4N_0 examina la modificación corporal estética y anatómica en una sociedad ficticia y futura, donde un gobierno totalitario impone la mejora artificial de la especie. La ideología eugénica[11] rompe las barreras éticas y elimina la individualidad y el carácter identitario mediante la mutilación genética del aparato reproductor para controlar la sobrepoblación y crear una sociedad desexualizada. Los sujetos son humanos transgénicos creados mediante intervención genética sin binarismos biológicos que llevan a una única categorización social. Las megacorporaciones buscan el cuerpo humano puro fabricado mediante prácticas artificiales de reproducción asistida como único mecanismo de creación de vida, lo que hace que términos como procreación, fecundación, reproducción, fertilidad, género y sexo se vuelvan inexistentes. Este proyecto plantea la posibilidad de reinterpretar y transformar la materia física humana como elemento que define la identidad individual a través de un pensamiento basado en la deshumanización, materialización y modificación del cuerpo. Esta reinterpretación permitiría el surgimiento de grupos subversivos que reclaman el derecho al libre uso de información genética humana, lo que permitiría utilizar métodos biotecnológicos para la implantación de órganos sexuales artificiales no funcionales, lo que ejercería una mortificación[12] sobre la corporalidad física del sujeto como significado de resurrección[15] y exploración de su materialidad. La funcionalidad de estos artefactos sería estrictamente estética y crítica, permitiendo el desarrollo de una fisionomía distintiva que permita una identidad desligada de la impuesta por los procesos de eugenesia, lo que significaría la descategorización de ser humano transgénico a través de la transformación del cuerpo.

Este proceso se convierte en un acto político con intenciones de resignificar el cuerpo transgénico mediante su alteración. En última instancia, la resignificación física y anatómica del individuo generaría nuevas concepciones de su realidad material, redefiniendo la identidad individual y promoviendo el desarrollo de una sociedad transhumana y desexualizada.

Metodología

Esto lleva a preguntar:

¿Puede la modificación corporal en términos anatómicos y estéticos redefinir y resignificar las nociones del cuerpo humano y su objetividad en una sociedad desexualizada y transhumana?
Para responder este interrogante se propone la creación de una diégesis [13] que explora las posibilidades de mutación del cuerpo humano en un pensamiento transhumano que no se limita por restricciones culturales, éticas y temporales. Este mundo ficticio distópico se centra en el cuerpo como objeto material y elemental que replantea la naturaleza humana y se enfoca en la reflexión de nociones estéticas y morfológicas del carácter físico del individuo. El proyecto se basa en el diseño de prototipos diegéticos en alta resolución para evidenciar, especular y reflexionar sobre los escenarios que construyen la conceptualización del proyecto. Los prototipos finales son un estímulo para la discusión acerca del conocimiento resultante de la investigación. Se utilizarón métodos audiovisuales para mostrar el contexto y concepto de la diégesis y se fabricó un prototipo diegético[14] físico y corporal como solución principal del proyecto. El prototipo muestra indicios ligados a la modificación anatómica humana como elemento central de estudio, específicamente a

órganos sexuales que atenten contra la anatomía del sujeto y que sometan su forma física como símbolo de disidencia.

El proyecto se basa en la búsqueda sobre el diseño de ficción como una metodología de investigación que permite recrear mundos ficticios para el desarrollo de prototipos diegéticos que no existen en la realidad, pero que brindan posibilidades de cambio en las formas socio-técnicas humanas actuales. El diseño de ficción, según Dunne y Raby (2013), se centra en la creación de mundos posibles, probables o plausibles que permiten el planteamiento y desarrollo de prototipos diegéticos estéticos, los cuales informan los procesos de diseño empleados para su desarrollo y su impacto dentro del contexto creado. A diferencia del diseño tradicional, el diseño de ficción no se centra en un producto o servicio funcional y su comercialización, sino que tiene como finalidad provocar nuevas formas de pensar y reflexionar sobre el presente.

En primer lugar, el Antropoceno, como era geológica, ha sido cuestionado en cuanto al rol del ser humano, quien transforma radicalmente las condiciones y cualidades de vida en la tierra, ocasionando alteraciones irreparables en la biosfera. El concepto permite llevarlo a disciplinas que especulan sobre sus causas y efectos, y posibilita fundamentar narrativas de ficción que determinan la teorización de supuestos mecanismos de adaptación. Según Li (2018), dicha respuesta se da mediante la modificación artificial del entorno con el fin de apropiarlo en función del individuo. La sobrepoblación se toma como factor central de la naturaleza destructiva del hombre, causando que el cambio climático, la rápida urbanización del entorno y la decadencia en las ciudades repercutan en efectos catastróficos para la tierra y quien la habita. Beddeleem (2014) explica la sobrepoblación como un proceso de autodestrucción que amenaza directamente la vida de los individuos y expone el uso del control social para implementar restricciones éticamente libres para regular la reproducción humana. Es conveniente revisar la noción de eugenesia como pensamiento que plantea un control racial, mientras Turda analiza este concepto como un discurso político y biológico de regeneración social.

En segundo lugar, se presenta el transhumanismo como una estructura bsal que cuestiona la identidad y la evolución de la especie humana a través de la modificación corporal. Según Fernández (2009), esta teoría acelera el proceso evolutivo mediante la modificación genética y permite la aparición de nuevas especies que alteran su desarrollo biológico. La teoría transhumanista se centra en el cuerpo como material para la mejora humana, proponiendo una postura científica y filosófica que repiensa la morfología del individuo y lo transforma en un ser post-humano (Alegria, 2016). El sexo biológico es un factor determinante que divide y separa a la especie humana, impidiendo su unificación.

Turner (2011) propone aplicar el pensamiento transhumanista en la modificación del aparato reproductor humano para eliminar las limitaciones binarias del individuo y sus efectos sociales. Ruiz (2010) presenta la desrealización del cuerpo humano como medio para su transformación y generación de nuevas necesidades corporales, lo que instaura la realidad del post humano como nueva especie. La anatomía humana, según Parra (2011), es un objeto discursivo en constante fabricación en sociedades somatófilas, y su alteración da paso a la denominación del ser post humano con una morfología y fisiología que difiere de lo que se conoce como humano. Así, el culto al cuerpo y la experimentación de la naturaleza humana generan un cambio en la identidad del Homo sapiens.

El Biopunk es descrito como un movimiento subversivo y disruptivo que surge como respuesta a la opresión y las condiciones restrictivas en la diégesis. Se establece a través de actitudes violentas, idealistas y clandestinas que utilizan la biología como medio de expresión. El pirateo genético y la subcultura biohacker son conceptos asociados al Biopunk, que buscan irrumpir en estructuras sociales para destruir las limitaciones que reprimen la libertad individual. Este movimiento parte de la ciencia ficción y configura situaciones distópicas, que permiten visualizar un futuro en el que se promueva la liberación individual y se cuestione la opresión institucional (Wholsen, 2007).

El genoma humano es visto como un elemento deseable para la evolución y modificación artificial de la raza humana, fortaleciendo el Biopunk como medio de exploración de los efectos sociales de la biología y la modificación genética. La piratería biológica y genética en las distopías abarca aspectos radicales de las condiciones de vida del individuo, concreta al humano como principal factor de decadencia de los principios de la vida en el planeta. El Manifiesto Biopunk (2011) proclama la capacidad del desarrollo humano por medio de la genética y la biología como forma de rebeldía y disrupción al orden social, justificando la prolongación, creación y manejo de la vida como un mecanismo de defensa de la degradación de los valores y la evolución biológica. En conclusión, el Biopunk explora las posibilidades utópicas y distópicas del progreso científico en la alteración del individuo para el cuestionamiento de visiones futuras.

Estas relaciones entre un panorama social, la condición de vida dentro de este y el comportamiento del individuo en la sociedad hipotética, permiten desarrollar los siguientes conceptos:

Antes del todo y después de la nada

Como consecuencia del masivo incremento demográfico del planeta, y por ende el aumento de la colisión ambiental en la biosfera, se establece

un gobierno totalitario que ejerce un nuevo orden mundial para iniciar un proceso de terraformación total de la superficie terrestre y un reinicio numérico en la temporalidad de la existencia de la raza humana, esto como respuesta a la decadencia de la visibilidad solar dada por la contaminación producida por la especie y como símbolo del comienzo de una nueva era para la humanidad, en otras palabras, el aumento de individuos repercutió en la claridad del firmamento de la tierra causando el nublamiento irreversible de la atmósfera, impidiendo la trascendencia visual entre lo terrenal y lo espacial, sin embargo la distinción temporal entre día y noche no es afectada por este fenómeno, el cual radica en la trastornación visual de los gases producidos por la raza humana.

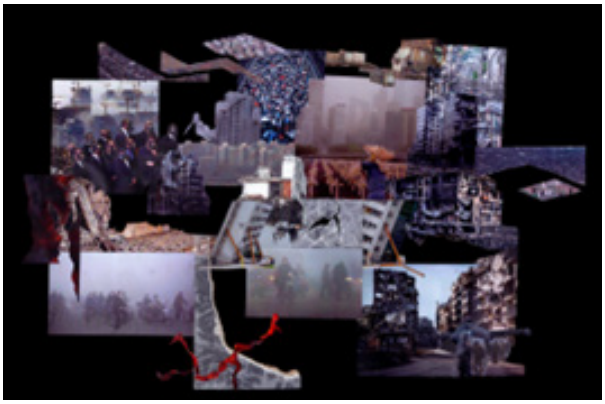


Figura 1. Antes del todo y después de la nada - Conceptboard

Antihumano

En respuesta radical al cambio en las condiciones ambientales de la tierra, la constante influencia de megacorporaciones científicas en el poder político emplean métodos de regulación de la población mundial, determinando como medida inmediata la castración genética de las generaciones futuras de humanos, dando paso a la creación artificial de vida como mecanismo regulador del impacto del humano en el planeta, de esta forma una nueva denominación de individuo es definida como humano transgénico, un ser genéticamente creado y modificado, exonerado de diferenciaciones biológicas sexuales y de las capacidades naturales de reproducción, dando paso a la concepción de un cuerpo no natural, genérico, puro y androgenizado. Como resultado se concibe la imagen del humano transgénico como un elemento de culto, devoción e iconografía dentro de las tendencias sociales y culturales.

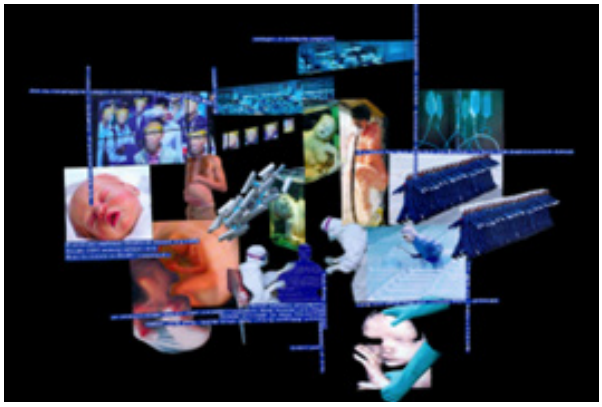


Figura 2. Antihumano - Conceptboard

Resurrección corporal

La represión genética, y el nulo acceso a los procesos de modificación del genoma humano conlleva a la disidencia de individuos que reclaman por el derecho al libre uso de la información biológica, la cual permitiría una constante modificación corporal y el desarrollo de un propio linaje evolutivo para así determinar una identidad existencial a través de cambios permanentes en la fisionomía humana y en el tiempo. Estos grupos subversivos promulgarían un culto por prácticas clandestinas e ilegales de implantación de órganos sexuales no funcionales como metáfora de renovación de la vida y como respuesta política a las condiciones sociales determinadas por un orden mundial. La implementación de dichos órganos sometería la morfología física del individuo irrumpiendo en la normalidad de su forma, donde a través de la Transfixión16 se profetizaría un acto de transverberación o santificación; en el cual la acción de herir la carne, produce dolor que se representado como un símbolo de placer, esto mediante el traspaso material del individuo con un objeto o arma corto-punzante.



Figura 3. Resurrección corporal - Conceptboard

Resultados

A partir de los conceptos anteriores se plantean tres propuestas de diseño donde cada una responde a cada concepto, esto permite sugerir tres piezas o prototipos diegtéticos, las cuales que den cuenta de la especulación que compone la ficción creada; por otro lado, los tres resultados pretenden evidenciar las condiciones teóricas y estéticas del proyecto al ser considerados un medio para comunicar las bases que fundamentan su desarrollo.

El primer concepto formula el desarrollo de una pieza audiovisual que se desarrolla se enfoca en la exploración de la definición del espacio arquitectónico en un entorno 360° y contextualiza el proyecto de manera atmosférica. Se busca comunicar cómo los factores ambientales de la diégesis influyen en la transformación geográfica del planeta y cómo esta transformación afecta a los modelos morfológicos del cuerpo humano. En cuanto a la parte formal de su construcción, se busca patrones disruptivos en el paisaje satelital de Google Maps que responden a sistemas de riego en puntos áridos del planeta y se reconstruye un paisaje urbano no real basado en la isla de Hashima en Japón. En el desarrollo conceptual y teórico, se toma en cuenta el contexto estético, social y arquitectónico de la ciudad amurallada de Kowloon y se utiliza la cámara web en tiempo real que cubre el cruce de Shibuya en Tokio para demostrar la densidad de individuos en un punto. La ambientación sonora se genera a partir de la producción de tonos y ruidos que generen la sensación de crudeza y decadencia y se utiliza la reinterpretación sonora del archivo de imagen para la pieza sonora del producto audiovisual.

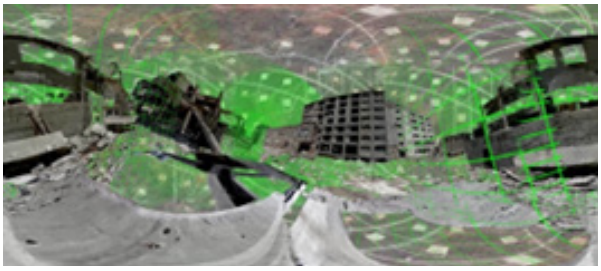


Figura 4. Antes del todo y después de la nada - Entorno de Realidad Virtual



Figura 5. Antes del todo y después de la nada -Mapas de terraformación

El segundo concepto plantea el diseño de un atlas anatómico del modelo biométrico y fisiológico ideal del cuerpo humano rediseñado genéticamente se sugiere como un medio para representar la idea del humano transgénico antihumano. Este atlas consta de tres piezas comunicativas tangibles que plasman tres iteraciones del diseño del modelo anatómico que surge de la exploración en collage digital para la búsqueda del cuerpo idóneo dentro del proyecto. Además, se complementa con tres esculturas virtuales visualizadas mediante una Tablet o dispositivo electrónico en tiempo real. La creación de este atlas se fundamenta en la necesidad de describir la biométrica ideal que debe tener la forma física humana, y su concepción física debe dar cuenta de la tendencia hacia la verticalidad en el crecimiento urbano y la intención de traspasar el firmamento nublado como mecanismo para intentar visualizar el sol y sobrepasar la densa capa de contaminación que lo impide.

El cuerpo humano transgénico es carente de insinuaciones físicas de rasgos sexuales, lo que significa que no posee glándulas mamarias ni hormonales, y sus órganos reproductivos son inexistentes, dejando como consecuencia la presencia de una membrana disfuncional que recubre la zona pélvica. La visualización de sistemas específicos de la forma fisionómica de la especie transgénica es orientada en la creación de un atlas humano, tomando como referencia el hombre fabricado bidimensionalmente por Andrés Vesalio en su obra De humani corporis fabrica. Las esculturas virtuales que complementan el atlas humano toman como referencia la publicidad de juegos y servicios web de pornografía 3d animada que circulan en la red, donde el ser humano es plasmado como un objeto con apariencia plástica e irreal, exagerando su forma anatómica y texturización para brindar una idea de la materialidad y la forma artificial completamente no natural de un cuerpo transgénico.
El tercer concepto de la propuesta implica la creación de un órgano artificial mediante la implantación de materia ajena al cuerpo. Este órgano se materializa en un artefacto compuesto por dos estructuras opuestas que simbolizan la oposición binaria de la biología humana: la estructura positiva, que se desarrolla desde la boca y emite una señal láser hacia el exterior del cuerpo para simbolizar la trascendencia o resurrección del individuo, y la estructura negativa, que impone una apertura en la inclinación de la cabeza y atraviesa el mentón y el esternón con una varilla vertical. Ambas estructuras hacen contacto y transfieren un elemento corto-punzante a un tejido artificial, lo que alude a la transverberación a través de una herida.

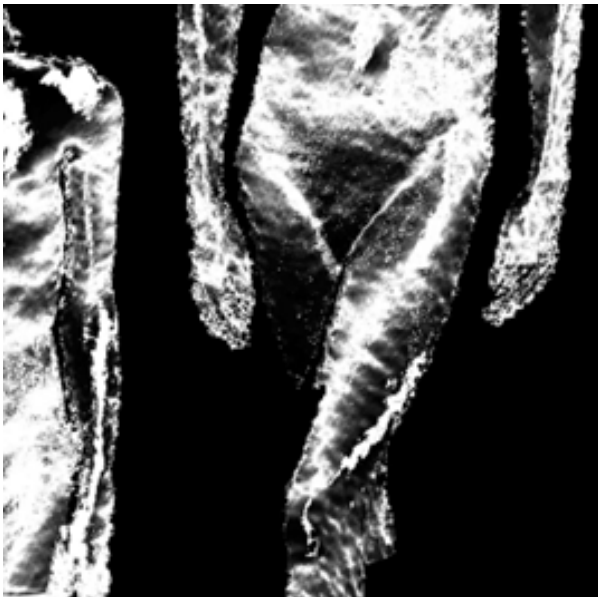


Figura 6. Antihumano - Mutilación genital digital



Figura 7. Antihumano - Atlas humano

El proceso de definición formal de esta pieza se centra en mostrar de manera estética la mortificación del cuerpo para redefinir el dolor como una sensación de placer, con el fin de garantizar la trascendencia metafórica del ser transgénico hacia una nueva vida. Para plasmar esto en una escala física, se tomó como referencia la escultura de Gian Lorenzo Bernini, que retrata la transverberación experimentada por Santa Teresa. El artefacto se influencia formalmente por los sistemas de osteosíntesis y se acopla al cuerpo mediante la perforación ósea y la fijación de una platina externa. El tejido orgánico es llevado a cabo mediante el cultivo simbiótico de bacterias y levaduras, lo que produce una biopelícula similar al tejido dérmico humano.

cuestionamientos principalmente sobre el cuerpo humano, su anatomía y sus posibilidades de percepción, evolución y disrupción. Esto permite considerar la concepción material y objetual del individuo como un espacio de discusión sobre su evolución como especie, hecho que genera conversaciones sobre pensamientos como el transhumanismo o la eugenesia que alientan un rápido avance en las forma de existencia de la raza humana. Los resultados concluidos se basan en abrir un amplio debate hacia los límites tanto éticos como sociales que la modificación corporal permite en el ser humano, donde su práctica puede determinar desde la auto-redefinición de la especie hasta la solución de problemas globales. A través de la culminación material del proyecto, se infiere la consideración de centrar intereses futuros en la corporalidad humana y su mutación como un medio de exploración de diseño, resignificando su anatomía a un elemento que permite entablar diálogos entre aspectos materiales del humano y la repercusión de su alteración en las condiciones externas de su entorno. De igual forma la finalización del proyecto evidencia un total desarrollo de un modelo metodológico enfatizado en el diseño de ficción como campo de estudio no relacionado a los métodos tradicionales de esta disciplina, los cuales castran las capacidades de innovación, dando como conclusión discusiones sobre las posibilidades que la ficción brinda como herramienta de creación crítica en el diseño.

Por último, se determina una postura creativa que pretende aportar observaciones, conceptos y conocimiento a artistas, diseñadores o cualquier persona del común interesada en temas relacionados con la corporalidad humana, el diseño de ficción, las posibilidades de un futuro transhumano y desexualizado, la modificación corporal como evolución biológica y la transformación de la anatomía humana como acto político para resignificación del cuerpo. De igual manera, el proyecto logra dejar una puerta abierta a futuras iteraciones para seguir ahondando y cuestionando en la implicación que conlleva entender el avance

incontrolable de la humanidad junto con la importancia de la información genética en este, además culmina con pretensiones a innovar en procesos de creación que involucran el diseño, la ciencia y la ficción.

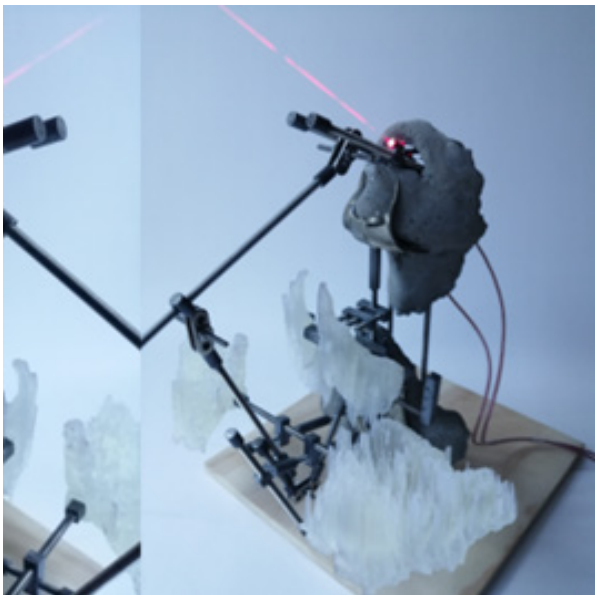


Figura 8. Resurrección corporal - Organo sexual no funcional

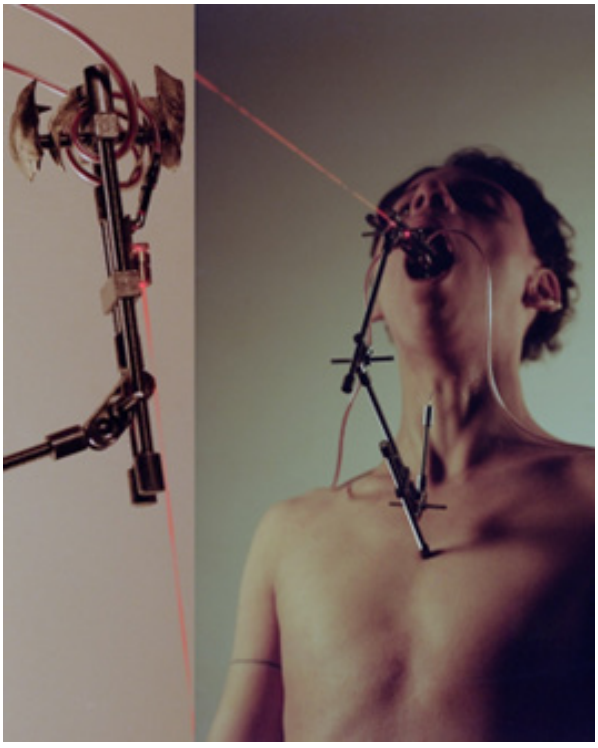


Figura 9. Resurrección corporal - Organo sexual no funcional



Figura 10. Resurrección corporal - Organo sexual no funcional



Figura 11. Resurrección corporal - Organo sexual no funcional

Referencias

[1] Transhumanismo: propone una superación de la naturaleza humana, en sus capacidades físicas y psíquicas, que supondrá una nueva especie humana, un paso del humano al posthumano. (González, 2011).

[2] Revolución somatoplástica: capacidad de transformar la naturaleza humana, reparar su condición inmodificable, recrear el ser humano. (Mainetti, 2006).

[3] Corporeidad: configuración del reconocimiento del individuo como cuerpo en la modernidad, permitiendo distinguir entre cuerpo y persona humana. (Melish, 2005).

[4] Intercorporeidad: hace referencia al intercambio de partes entre seres humanos y por ende su apropiación y reconocimiento. (Mainetti, 2006).

[5] Transcorporeidad: apropiación y reconocimiento de materia bio-artificial como parte del cuerpo propio, alude a la hibridación entre humanos y elementos artificiales. (Mainetti, 2006).

[6] Biopunk: descendiente del cyberpunk, describe las posibilidades de la libre modificación genética y el uso de herramientas para la mejora humana en la ciencia ficción. (Schmeink, 2014).

[7] Cyberpunk: movimiento de ciencia ficción que reclama el libre uso de la tecnología electrónica para optimizar las capacidades humanas. (Carvajal, 2001).
8 Stelarc es un artista performático que basa su trabajo en la modificación de su cuerpo por medio de técnicas biotecnológicas y digitales. (Stelarc, s.f.).

[9] La Cyborg Fundation es una asociación de entidades que promueven y ayudan a los individuos a transformar sus identidades en cyborgs. (Cyborg Fundation, 2010).

[10] Reproducción asistida: técnicas y tratamientos biomédicos que sustituyen los procesos naturales de fecundación.

[11] Eugenesia: Pensamiento político y biológico que propone el perfeccionamiento humano a través de la mejora de los rasgos hereditarios. (Turda, 2010).

[12] Mortificación (teología): forma de purificar el espíritu mediante un sacrificio físico de la carne como acto de redención.

[13] Diégesis: mundo ficticio donde ocurren los acontecimientos narrados. (Bleecker, 2009).

[14] Prototipo diegético: artefacto o elemento que demuestra el carácter de la diégesis al tener sentido únicamente dentro de esta. (Bleecker, 2009).

[15] Resurrección: dar nueva vida, recobrar la vida después de la muerte, renacer.

[16] Transfixión: acción de herir a una persona atravesándola de un lado a otro con un elemento corto-punzante.

[17] Alegría, J. (2016). Transhumanismo: Hacia un nuevo cuerpo.

[18] Beddeleem, M. (2014). Overpopulation and Its Discontents.

[19] Bleecker, J. (2009). Design Fiction: A Short Essay on Design, Science, Fact and Fiction. Near Future Laboratory.

[20] Boddice, R. (2011). Anthropocentrism: Humans, Animals, Environments (Human-Animal Studies).

[21] Cyborg Foundation - Design yourself. (n.d.). Retrieved from https://www.cyborgfoundation.com/.

[22] Dalton, N. S., Ross, A. K., & Moreau, R. (2016). Resistance is Fertile: Design Fictions in Dystopian Worlds.

[23] Dunne, A., & Raby, F. (2014). Speculative Everything: Design, Fiction, and Social Dreaming .

[24] Díaz, A. (2011). Del cibercuerpo o las paradojas de la corporeidad: ¿Devenir cuerpos (post)humanos?.

[25] Grech, V., Vassallo, C., & Callus, I. (2009). The coldest of all cold monsters: state infliction of infertility. (Vol. 1). journal.finfar.org.

[26] Jackson, S., Morgan, D., & Pulver, D. (2007). Gurps Bio-Tech (4th ed.). Schmeink, L. (2016). Biopunk Dystopias Genetic Engineering, Society and Science Fiction.

[27] Kirtchev, C. (1997). Manifiesto cyberpunk .

[28] Li, H. (2018). The environment, humankind, and slow violence in Chinese science fiction.

[28] Lindley, J., & Coulton, P. (2015). Back to the Future: 10 Years of Design Fiction.

[29] Lindley, J. (2015). A Pragmatics Framework for Design Fiction.

[30] Lindley, J. (2015). Researching Design Fiction With Design Fiction.

[31] Lindley, J. L., Potts, R. J., & Sharma, D. (2014). Anticipatory Ethnography: Design Fiction as an Input to Design Ethnography.

[32] Liotta, P. H. (2012). The Real Population Bomb: Megacities, Global Security & the Map of the Future. Mainetti, J. L. (2006). Fenomenología de la intercorporeidad.

[33] Mèlich, J. C., & Duch, L. (2005). Antropología de la vida cotidiana 2/1: Escenarios de la corporeidad.

[34] Manifiesto transhumanista. (n.d.). Recuperado dehttps://transhumanismo.org/manifiesto transhumanista/

[35] Patterson, M. (2011). A Biopunk Manifesto. Ramírez, L. F. (2019). Bioética y contracultura: el Biopunk y ética DIYBio.

[36] Ruiz, M. (2010). El cuerpo humano como objeto estético.

[37] Schmeink, L. (2014). Biopunk 101. Schmeink, L. (2016). Biopunk Dystopias Genetic Engineering, Society and Science Fiction.

[38] Swanson, H. A., Bubandt, N., & Tsing, A. (2015). Less Than One But More Than Many: Anthropocene as Science Fiction and Scholarship-in-the-Making.

[39] Tanenbaum, T. J., Tanenbaum, K., & Wakkary, R. (2012). Steampunk as Design Fiction.

[40] Turda, M. (2010). Modernism and Eugenics. Turner, R. C. (2011). Transhumanism and Transcendence: Christian Hope in an Age of Technological Enhancement (1st ed.). Georgetown University Press.

[40] Velázquez, H. (2009). Transhumanismo, libertad e identidad humana.

[41] Wohlsen, M. (2007). Biopunk: Diy Scientists Hack the Software of Life.

Bibliografía

Alegría, J. (2016). Transhumanismo: Hacia un nuevo cuerpo.

Beddeleem, M. (2014). Overpopulation and Its Discontents.

Bleecker, J. (2009). Design Fiction: A Short Essay on Design, Science, Fact and Fiction. Near Future Laboratory.

Boddice, R. (2011). Anthropocentrism: Humans, Animals, Environments (Human-Animal Studies).

Cyborg Foundation - Design yourself. (n.d.). Retrieved from https://www.cyborgfoundation.com/

Dalton, N. S., Ross, A. K., & Moreau, R. (2016). Resistance is Fertile: Design Fictions in Dystopian Worlds.

Dunne, A., & Raby, F. (2014). Speculative Everything: Design, Fiction, and Social Dreaming.

Díaz, A. (2011). Del cibercuerpo o las paradojas de la corporeidad: ¿Devenir cuerpos (post)humanos?

Grech, V., Vassallo, C., & Callus, I. (2009). The coldest of all cold monsters: state infliction of infertility. (Vol. 1). journal.finfar.org.

Jackson, S., Morgan, D., & Pulver, D. (2007). Gurps Bio-Tech (4th ed.). Schmeink, L. (2016). Biopunk Dystopias Genetic Engineering, Society and Science Fiction.

Kirtchev, C. (1997). Manifiesto cyberpunk.

Li, H. (2018). The environment, humankind, and slow violence in Chinese science fiction.

Lindley, J., & Coulton, P. (2015). Back to the Future: 10 Years of Design Fiction.

Lindley, J. (2015). A Pragmatics Framework for Design Fiction.

Lindley, J. (2015). Researching Design Fiction With Design Fiction.

Lindley, J. L., Potts, R. J., & Sharma, D. (2014). Anticipatory Ethnography: Design Fiction as an Input to Design Ethnography.

Liotta, P. H. (2012). The Real Population Bomb: Megacities, Global Security & the Map of the Future.

Mainetti, J. L. (2006). Fenomenología de la intercorporeidad.

Mèlich, J. C., & Duch, L. (2005). Antropología de la vida cotidiana 2/1: Escenarios de la corporeidad.

Manifiesto transhumanista. (n.d.). Recuperado de https://transhumanismo.org/manifiesto-transhumanista/

Patterson, M. (2011). A Biopunk Manifesto.

Ramírez, L. F. (2019). Bioética y contracultura: el Biopunk y ética DIYBio.

Ruiz, M. (2010). El cuerpo humano como objeto estético.

Schmeink, L. (2014). Biopunk 101.

Schmeink, L. (2016). Biopunk Dystopias Genetic Engineering, Society and Science Fiction.

Swanson, H. A., Bubandt, N., & Tsing, A. (2015). Less Than One But More Than Many: Anthropocene as Science Fiction and Scholarship-in-the-Making.

Tanenbaum, T. J., Tanenbaum, K., & Wakkary, R. (2012). Steampunk as Design Fiction.
Turda, M. (2010). Modernism and Eugenics.

Turner, R. C. (2011). Transhumanism and Transcendence: Christian Hope in an Age of Technological Enhancement (1st ed.). Georgetown University Press.

Velázquez, H. (2009). Transhumanismo, libertad e identidad humana.

Wohlsen, M. (2007). Biopunk: Diy Scientists Hack the Software of Life.

Imágenes Eidéticas: Representaciones multimediales para la visibilización de Paisajes en Disputa

Daniela Vera Pérez
daniela.vera@ulagos.cl
Universidad de los Lagos
Puerto Montt, Chile

Mario Del Castillo Oyarzún
mario.delcastillo@ulagos.cl
Universidad de los Lagos
Puerto Montt, Chile

Resumen

Este trabajo presenta una metodología y una experiencia de lectura y representación de paisajes sociales a partir de cruces entre las cartografías tradicionales y otras herramientas de representación y de registro multimedial. Se trata de una respuesta que es investigación y creación a la vez. Se levantan Paisajes en Disputa para traducirlos y representarlos a través de un imaginario - instalación multimedial, como acto de oposición a la trivialización y a los enfoques deliberadamente naive de las operaciones sobre los territorios culturalmente significantes. De este modo se buscar relevar y des-invisibilizar piezas jerárquicas de territorios y paisajes en abierta disputa con la acción debilitadora e igualadora de las operaciones políticas y económicas destinadas a satisfacer objetivos relacionados con la gestión y la gobernanza entendidas como un entramado de acciones de eficiencia y valores pragmáticos desvinculados de las complejidades de las Comunidades que, habitando los territorios, crean Paisaje.

Palabras Clave

Paisaje, Instalaciones, Multimedios, Territorio, Disputa.

Introducción

1.1 Paisaje: Territorio y Comunidad

Territorio es mucho más que la base material para la reproducción de la comunidad y sus prácticas. Cuando se habla de "la montaña" como si de un ancestro se tratase, cuando se le considera una entidad sintiente, lo que se referencia es una relación comunitaria, no una relación de sujeto a objeto. Estas relaciones comunitarias no son relaciones instrumentales y de uso. Entonces la Comunidad, antes centrada en seres humanos, incluye también no-humanos que pueden ser animales, árboles, montañas, espíritus, dependiendo de los territorios y los constructos culturales específicos (Escobar, 2014).

El territorio, entonces, es tangible e intangible a la vez. Territorio es el soporte físico sobre el cual operamos y es el soporte intangible que nos territorializa (Magrini, 2015a). Territorio es el ámbito de acción de los seres vivos como nosotros, como los animales y el mundo vegetal. Somos nosotros -la comunidad- quienes añadimos por extensión, el área de influencia de los fenómenos que despiertan nuestro interés (Clément, 2007). Esta relación compleja entre Territorio y Comunidad nos orienta hacia la construcción de Paisaje. (Figura 1).

Asimismo, Paisaje no se concibe enmarcado, Paisaje no es estático. Los paisajes no son fijos, van cambiando en el tiempo y a su vez emergen otros nuevos. Simmel afirma que en el preciso momento en que conseguimos percibir un paisaje y no una suma de elementos individuales, nos encontramos frente a una obra de arte in statu nascendi. Una forma embrionaria de una manifestación sensorial de la realidad cargada de sentido (Magrini, 2015a).



Figura 1. Cementerio de Cuinco en la Comuna de San Juan de la Costa en Osorno, Chile. Fotografía: Mario Del Castillo, 2019.

Paisaje no es inerte. Paisaje es el producto de la relación profunda de las comunidades con su territorio y de las estrategias de representación del mismo, en tanto sin imagen no hay tal cosa llamada Paisaje; sin imagen, sólo tenemos entorno físico. Esta distinción se remonta al antiguo término inglés landskip, que al principio se refería no a la tierra sino a una imagen de ella (Corner, 1999) y en la misma línea, también se relaciona al antiguo concepto alemán landschaft que refería el entorno de una comunidad productiva, un entorno que comprendía viviendas, pastizales, prados y campos, rodeados de bosques o praderas aún no mejorados. Landschaft comprende, entonces, un modo de relación profundo e íntimo, no solo entre construcciones y campos, sino también entre patrones de ocupación, actividades y espacio, cada uno a menudo ligado a las temporadas del calendario, es decir, a la Comunidad, a la Gemeinschaft.

Paisaje, entonces, no es entorno físico. El entorno físico es la expresión fáctica de un medio social, esto es, la complejidad que relaciona una comunidad con espacio y naturaleza. Paisaje es la expresión sensible de esa relación y por lo tanto se basa en una forma colectiva de subjetividad (Berque, 1993:33) que tiene su estrategia particular de representación.

Es precisamente ese relato territorial difuso el que constituye lo particular de una comunidad sobre el territorio. Dicho de otra manera: Comunidad y territorio son lo particular, son el Paisaje. (Figura 2)



Figura 2. Vista desde la entrada al Cementerio de Purrehuin en la Comuna de San Juan de la Costa en Osorno, Chile. Fotografía: Mario Del Castillo, 2019.

1.2 Representación

La imagen es parte estructural de la noción de Paisaje. El término Paisaje se concibió como una manera de ver el mundo exterior, una concepción cuyo punto de vista particular proporciona la carga de significado (Corner, 2014:161). También se ha definido como todo lo que queda en la memoria después de haber estado inmerso en un lugar (Clément, 2009:121). Entonces habrá tantas imágenes y representaciones de Paisaje como maneras de mirar el entorno. Esto implica que, colectivamente, cada mirada extraerá una parte significante del Paisaje, ya sea de manera descriptiva o analítica, construída con una perspectiva conceptual particular que, consecuentemente, alterará a su vez el significado de tal Paisaje. Esto hace que Paisaje sea el inevitable resultado de una interpretación cultural y de la acumulación de sedimentos representacionales (op.cit.) a través del tiempo acumulados en capas que relacionan varias dimensiones y escalas de manera vertical en los que, como en un palimpsesto, vemos información sobre y a través de la información.

Smithson fue el primero en establecer que los paisajes son en esencia procesos y que la manera de vincularnos con ellos no es otra si no la comprensión de los propios procesos (Bargmann, 2010:109). La necesidad de entender y comunicar estos procesos abre un espectro de herramientas y estrategias de representación novedoso y contemporáneo cuya hibridez responde sincrónicamente a las complejidades que se pretenden visibilizar. Necesariamente, los modos de representar y/o visibilizar lo intangible jerarquizarán y manejarán elementos de distinto origen para construir la imagen latente que nos queda del lugar -en la lógica de Clément- y que hibridizan modos de representación de lo cualitativo - perceptual, (croquis, narraciones, conversaciones, ideas, recorridos, derivas) con modos propios del registro objetivo (fotografías, video, registro sonoro, imágenes termográficas, imágenes satelitales, datos y gráficas de comportamiento) para articular la dialéctica objetivo-subjetivo y crear una cadena de conocimiento que no puede separar pasado y futuro (Roche, 2010:159).

1.3 Visibilización: del registro a lo eidético

James Corner afirma que la fenomenología del Paisaje elude la posibilidad de bien dibujarlo, a raíz de las dudas que surgen en torno a la veracidad y exactitud del dibujo para traducir las complejidades del Paisaje (Corner, 2014:170). Asimismo, hace alusión a la evolución de las diferentes técnicas utilizadas para dibujar Paisaje a través de la historia y reconoce tres caminos separados: la proyección, la notación y la representación (op.cit.), todos relacionados a su vez con la diagramación de un todo, el Paisaje.

Estas estrategias de captura de Paisaje enunciadas por Corner dan sustento al motor metodológico de este trabajo cuyo objetivo es proponer la traducción, comunicación y consideración de la simultaneidad de distintas capas de experiencia, incluyendo el movimiento y el tiempo para permitirnos entrar en una condición en virtud de la cual el Paisaje puede revelarse (Careri, 2016:136). Operativamente, nuestro recorrido de visibilización del Paisaje hibridiza capas en una composición de distintos registros, notaciones, proyecciones y representaciones ordenando las capas de información a partir de la visibilidad, la composición y la atmósfera en clara alusión a los principios de las funciones de la luz en la fotografía.



Figura 3. Estudio para Imagen Eidética sobre conversación de Daniela Vera y Mario Del Castillo parte de la Bitácora de Proyecto. Dibujos y observaciones: Daniela Vera, 2020.

Nuestra estrategia, entonces, es la construcción de cartografías eidéticas como representación de un Paisaje que, como se ha dicho antes, no se entenderá como algo previsiblemente bello que se contempla con inalterada complacencia (Mitchell, 2002:29), sino que como práctica cultural crítica y transformativa.
Lo eidético nos permitirá trazar la complejidad territorial y proponer lecturas particulares del paisaje desde imágenes mentales que, a diferencia de la impresión puramente retiniana de las imágenes convencionales, contienen y se construyen a partir de una gama diversa de ideas y percepciones que fortalecen la visibilización creativa y crítica del paisaje y condiciona cómo se conceptualiza y construye la realidad (Corner, 2014:241). (Figura 3)

1.5 Paisaje en Disputa: Pualhue[1] Huilliche[2]

En el sur de Chile, y en particular en los territorios locales de la Región de Los Lagos, los conflictos entre ópticas divergentes y concomitantes sobre el mismo sustrato territorial constituyen un paisaje en disputa entre los pueblos originarios y el Estado. El Pueblo Huilliche está viviendo diversos conflictos relacionados con la extracción de bienes naturales y la explotación de imágenes culturales al amparo de entramados legales que el pueblo Huilliche desconoce. (Castillo Haeger, C. et. al., 2021).

Una de las manifestaciones de esta situación a nivel cultural, es la introducción masiva de representaciones simbólicas genéricas con fines turísticos, tanto en el territorio de San Juan de la Costa en general y en los cementerios Huilliche en particular. Esto supone una amenaza sobre el patrimonio biocultural de las comunidades en su dimensión espiritual, transgrediendo directamente la religiosidad ancestral a partir de la venta de elementos y objetos sagrados como souvenirs turísticos (Cañulef, 2016). De esta manera se promueven confusiones simbólicas que se manifiestan en los cementerios costeños[3], principalmente con el emplazamiento y uso de figuras como el Chemamül (persona de madera) y kultrún (instrumento ritual) que podrían ser la expresión de culturas y religiones ancestrales diferentes. (op.cit.)

Estas actuaciones sobre el Paisaje cultural ancestral deterioran los constructos de identidad a través del vaciado de los signos, señales y símbolos orales, tradicionales, culturales, políticos y territoriales y como sustituto se ofrece un imaginario y una cartografía que no solo irrumpe sobre la tradición más evidente, sino que conlleva la condición cartesiana en la construcción de Paisaje. Este fenómeno materializa la disputa entre ópticas divergentes en torno al proceso de construcción, reconstrucción y reproducción de los paisajes en la que estos van perdiendo energía hacia la disipación y la transformación de su finalidad. (Castillo Haeger, C. et. al., 2021).

Los pueblos originarios expanden el concepto de comunidad, en principio centrado en los humanos, para incluir a no-humanos (animales, montañas, espíritus) dependiendo de los territorios específicos y su carga sagrada. Se habla de la montaña como si de un ancestro se tratase. Se le considera una entidad sintiente. Con esta acción lo que se referencia es una relación comunitaria, no una relación de sujeto a objeto solamente instrumental y de uso. (Escobar, 2014) Esta manera de concebir la comunidad con el territorio, entra en conflicto con los conceptos tradicionales de ordenación (y comprensión) del territorio en Chile.

En ese marco, la relación profunda entre el rito fúnebre en la cultura Huilliche y los paisajes y territorios que construyen esa travesía espiritual, constituyen un cuerpo cultural cuya identificación y análisis supone

1 Pualhue, en mapudungún, significa "lugar de las almas" o "lugar de los espíritus".

2 Los Huilliche son un pueblo amerindio originario de Chile y son la rama austral del pueblo mapuche.

3 Costeño: perteneciente a la zona de San Juan de la Costa.

una preocupación por el deterioro y abandono del patrimonio indígena rural tangible e intangible, expresado en el descuido frente a las tradiciones culturales de un pueblo en relación con sus territorios sagrados y el sincretismo con la religión predominante y los cementerios católicos.



Figura 4. Chemamul [4] y cruz católica en una sepultura del cementerio de Bahía Mansa en la comuna de San Juan de la Costa en Osorno. Fotografía: Mario Del Castillo, 2019.

La Comuna de San Juan de la Costa, en la Provincia de Osorno, es una de las comunas más pobres del país (Gobierno de Chile, 2022). Posee una fuerte identidad Huilliche distribuida en diversos poblados rurales sobre un territorio costero (planicie costera) e interior (cordillera de la costa). En este territorio encontramos cuatro Cementerios Huilliche: Misión San Juan, Purrehuin, Bahía Mansa y Cuinco. Estos cementerios son objeto de la fuerte folclorización cultural que experimenta San Juan de la Costa en el marco de acciones que responden a la necesidad de promover el turismo y el etnoturismo como potencial fuente de ingresos y desarrollo para las comunidades locales. En este punto se ha posado la tensión entre lo pertinente pero no dicho, y lo impertinente pero impuesto. (Figura 4)

La manifestación material y territorial de la travesía espiritual Huilliche ha sido poco estudiada desde la perspectiva de las disciplinas relacionadas con el paisaje o la ordenación territorial. En consecuencia, en el territorio cartografiado (oficial) no se visibilizan los conflictos, el deterioro y el abandono del patrimonio en el paisaje indígena rural. Estamos hablando de la invisibilización de la complejidad territorial y de ignorar la lectura de lo particular de estos paisajes: lo sagrado.

4 Chemamul en Mapudungun, "Gente de Madera".

Metodología

2.1 Investigación - Creación

Este trabajo propone la articulación de herramientas de des-invisibilización de los elementos intangibles de la comunidad en el territorio, o lo que es igual, del Paisaje de los cuatro cementerios Huilliche de San Juan de la Costa en el sur de Chile.

Estamos hablando de trazar la complejidad territorial y de proponer lecturas particulares del paisaje desde lo eidético, desde una "imagen mental". Se trata de comenzar desde una concepción mental del Paisaje que puede ser registrable (fotografiable, grabable, dibujable, pintable) y al mismo tiempo puede ser acústica, táctil, cognitiva o intuitiva. A diferencia de la impresión puramente retiniana de las imágenes, las imágenes eidéticas contienen y se construyen a partir de una gama de ideas y percepciones. En consecuencia, como uno "imagina" el mundo literalmente condiciona cómo se conceptualiza y se construye la realidad. (Figura 5).

Estas Cartografías eidéticas multimedia serán el vehículo técnico de ideación específico para construir (imaginar) y construir (proyectar) nuevos paisajes. Estas Cartografías serán estímulos de la creatividad y la invención, no representan la realidad de una idea, sino que «inauguran su posibilidad» (Corner, 1999).



Figura 5. Estudio metodológico para Imagen Eidética y audiovisual sobre conversación de Daniela Vera y Mario Del Castillo parte de la Bitácora de Proyecto. Dibujos y observaciones, Daniela Vera. Audiovisual, Mario Del Castillo. 2020.

2.2 Operaciones - Bitácora de Investigación

2.2.1 Trabajo de Campo

El proyecto inicia a partir de los hallazgos y el camino recorrido para la publicación del libro "Paisajes en Disputa: Pualhue Wiyiche" ejecutado por Mario Del Castillo, Claudia Castillo, Vesna Novak, Margot Cañulef y Dafne González, cuya primera edición fue publicada en 2019, y que presenta el conflicto sobre los territorios sagrados Huilliche y sitúa el estudio sobre los cuatro cementerios Huilliche de la Comuna de San Juan de La Costa.

En busca de la continuidad de este trabajo y pensando en una segunda edición ampliada del mismo libro, Mario Del Castillo, Claudia Castillo y Daniela Vera realizan un viaje de registro a los cementerios de Misión San Juan y Bahía Mansa durante la festividad del Día de Todos los Santos, en noviembre de 2019. El objetivo era realizar un registro del acontecimiento en dibujos, fotografía, video y audio. Estos registros se transformaron en el archivo fundamental y fuente primera de información para los procesos de creación y operación tanto de la nueva edición del libro como de este proyecto.

2.2.2 Trabajo en Cuarentena: argumentos para la creación artística

En marzo de 2020 se decreta el estado de Emergencia Sanitaria a raíz de la pandemia ocasionada por el virus Covid-19. Esto transforma la metodología de trabajo que a partir de ese momento se realizará sobre sesiones remotas, a través de Zoom, de discusión, creación y revisión del material gráfico obtenido en el trabajo de campo. Además, se construye el registro de las sesiones que se efectuaron entre marzo y agosto de 2020. Las sesiones fueron el punto inicial de indagación y exploración teórica y creativa.

Todas las sesiones fueron grabadas y se seleccionaron algunos pasajes para su transcripción e incorporación en la bitácora y en otros productos contemplados en el proyecto. En cada sesión se discutía en torno a ejercicios de creación auto-encargados a través de los cuales se revelaron procesos y procedimientos que condujeron a la creación de las imágenes eidéticas. Estos ejercicios y las reflexiones en torno a ellos, se mezclaban con la revisión de referentes audiovisuales y sonoros, así como también con las propias experiencias de creación y registro realizados en el pasado. (Figura 6).



Figura 6. Imágenes de la visita al cementerio de Misión San Juan en San Juan de la Costa, Osorno el 2 de noviembre de 2019. Fotografías: Mario Del Castillo. Compilación: Daniela Vera.

Resultados

3.1 Imágenes Eidéticas: Tres estados de la memoria visual

Como hito relevante del proyecto, se realiza la segunda edición ampliada del libro Paisajes en Disputa: Pualhue Huilliche publicado en 2021 por la Editorial de la Universidad de Los Lagos de Chile, en la que se incluyen varias de las imágenes desarrolladas en este proceso de investigación - creación que culminaron con la creación de cuatro imágenes eidéticas asociadas a los cuatros cementerios Huilliche de San Juan de la Costa. (Figura 7).



Figura 7. A la izquierda: Portada del libro Paisajes en Disputa, Pualhue Huilliche, publicado por la Editorial de la Universidad de Los Lagos de Chile en 2021. A la derecha: Imagen Eidética del Cementerio de Misión San Juan y la Imagen Eidética Derivada. Imágenes: Mario Del Castillo - Daniela Vera.

Las imágenes resultan ser una combinatoria de diferentes elementos del registro en el Día de Todos Los Santos, así como también de los ejercicios visuales desarrollados durante la etapa de discusión del proyecto.

En una segunda lectura de estas imágenes, se incorpora una capa de información geográfica, resultando una visión "derivada" que identifica los elementos que componen cada imagen. A esta segunda lectura se le denominó Eidéticas derivadas.

Las imágenes se construyeron a partir de imágenes satelitales en formato JPG de la base de información satelital ASF, mediante el uso de archivos .dem del satélite Alos Palsar. La base geográfica es un terreno corregido en alta resolución. Las curvas de nivel se extrajeron en relación al archivo .dem, con un intervalo de 1 metro, al igual que la proyección Hillshade. Los croquis y dibujos, fotografías y keyframes de video corresponden a los registros realizados in situ en el Día de Todos los Santos en noviembre de 2019.

En un tercer momento, se desarrollan cuatro audiovisuales construidos a partir de la idea de articular sobre ralentí y detalles de encuadre, asimismo como con la construcción de un paisaje sonoro a partir del registro del audio de la deriva por los cementerios en el Día de Todos los Santos. Como productos asociados y puntos de partida de dos spin-off de esta propuesta, aparecen el audiovisual para instalación 4 Paisajes [fugitivos] y la pieza de paisaje sonoro Sonidos Eidéticos - Misión San Juan. (Figura 8).



Figura 8. Fotogramas del audiovisual 4 paisajes [fugitivos]. Capturas: Mario Del Castillo.

Durante el proceso de creación de ambas piezas se da también la experimentación a través de una nueva traducción de las Imágenes Eidéticas, esta vez hacia el campo sonoro, a partir de sus densidades y peso de color relativos y la posterior lectura del estudio visual resultante a través de una versión del software pixelsynth de Olivia Jack (Jack, O. 2016), desarrollado sobre el sintetizador analógico ANS creado por Evgeny Murzin en 1937 para componer partituras musicales. (Figura 9).

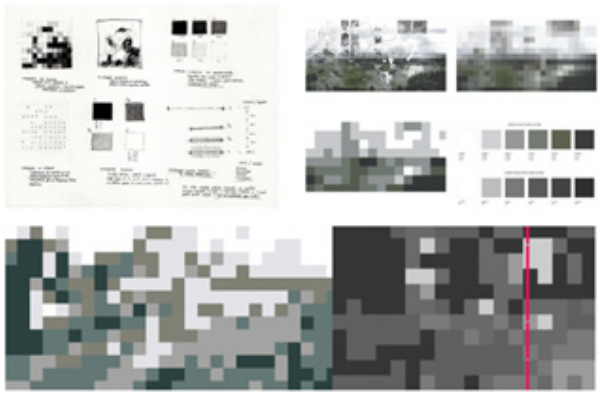


Figura 9. Proceso metodológico de traducción de una imagen eidética visual a una imagen eidética sonora. Imágenes: Daniela Vera - Mario Del Castillo.

4. Discusiones a modo de conclusión

4.1 Registrar, documentar

El proyecto nos propone lecturas nuevas y divergentes de un mismo fenómeno. La observación del acto ceremonioso del Día de Todos los Santos en los cementerios de Misión San Juan y Bahía Mansa tenía el afán de registrar a través de todos los medios disponibles una atmósfera de creencia y celebración tan efímera como incomprensible en nuestro código cultural. Lo que hemos registrado, y luego traducido, es un paisaje que disputa su sola existencia, llevado a que registrar y archivar se vuelve una tarea cargada de una responsabilidad insospechada al momento de concebir esta propuesta.

Nos encontramos entonces con que esta indagación no se trata de objetividades, no se trata de un proyecto que investiga la objetividad de un fenómeno que acontece. Se trata de las subjetividades de un acto ya acontecido. Se trata de las narrativas, de los mitos, de las sensibilidades, y de las identificaciones. Lo que se propone son "acuerdos de representación" integrando esas subjetividades, esas miradas divergentes de un mismo fenómeno. Miradas que además están sesgadas por un "medio" de representación.

El proyecto no sólo se propone trabajar representaciones, sino que también han de ser multimediales. Entonces esos acuerdos de representación que terminan siendo los productos artísticos, requieren acordar qué experiencia de los autores se desea comunicar. Luego la discusión que se prolonga por meses ha de sentar las bases para ese acuerdo, que termina proponiendo un "modo de hacer" para poder confeccionar dichos productos. Entonces es el proceso de creación experimental, que se va desarrollando de manera individual pero paralela, lo que termina por dar forma a la interpretación de esa documentación archivada del fenómeno, y que se desarrolla de manera posterior al haber tomado el acuerdo de representación.

De esta manera los productos artísticos resultantes, contemplados y no contemplados en el inicio del proceso investigativo, dialogan entre sí al estar sujetos a una misma fuente de información finita, pero a la vez poseen rasgos ineludibles de la propia indagación artística de los autores y sus trayectorias de creación. Cada pieza se convierte entonces en el resultado de un proceso de narrativa subjetiva del fenómeno, que habla por un lado de aquello documentado en San Juan de la Costa, pero también de todo lo acontecido en la memoria, significación e identificación con la experiencia de sus autores. (Figura 10)

4.2 El alcance de la disputa

Cuando hablamos del paisaje y su disputa, o las disputas que sobre éste, olvidamos situarnos como parte de esa disputa. ¿No es acaso nuestra sola presencia un agente de conflicto simbólico? La pregunta va dirigida hacia cuál es nuestra responsabilidad como investigadores y como creadores respecto del impacto posible de generar en los territorios y paisajes que logramos "visibilizar".

Queda pendiente imaginar formas de retornar, de comunicar nuestros procesos creativos a quienes fueron la base de su incentivo, si es que el proyecto se entiende desde una vereda más próxima a la investigación. Y en caso de realizarse una reflexión desde la creación, vale también preguntarse cómo hemos de hacer para comunicar dichos procesos, entendiendo que "involucrarnos" en la obra es parte fundamental de su conceptualización.

Quizás justamente nuestra propia disputa está en comprender qué tanto de investigación hemos realizado y qué tanto de creación. Quizás esa misma tensión es la que nos hizo indagar en un proceso experimental, imprevisto y divergente, en el que emprendimos una deriva sin rumbo certero para encontrarnos con que "el camino había sido nuestra única certeza". Es el proceso de creación, los acuerdos de representación, los que parecieran validar este proceso cargado de subjetividad y de lecturas posibles.

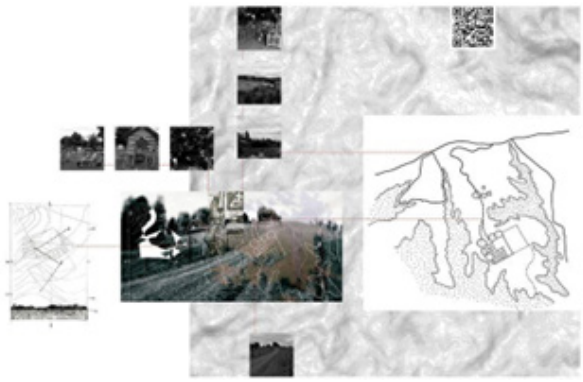


Figura 10. Imagen Eidética Derivada del Cementerio de Purrehuin en la comuna de San Juan de la Costa en Osorno, Chile. Esta imagen contiene un código QR que enlaza con el sitio web del proyecto. Imágen: Daniela Vera - Mario Del Castillo.

Finalmente, comunicar este proceso es comunicar una experiencia de creación conjunta. Por tanto, la obra expositiva ha de entenderse como la puesta en escena de un conjunto subjetivo de productos artísticos que, presentado en múltiples medios, conforman un cuerpo de obra representativo de un acuerdo entre sus autores, "una forma de hacer" que los hace dialogar bajo una indagatoria común sobre el paisaje documentado, pero que termina por involucrarlos en la confección de las narrativas de sus piezas, reconociéndolos como parte de la nombrada "disputa".

El proyecto completo puede sr revisado en el sitio web: https://arquitectura.ulagos.cl/index.php/imagenes-eideticas/

Referencias

[1] Bargmann, J. (2010) Belleza Tóxica en Magrini, C. 10+1 Entrevistas Disciplinares. Ediciones Universidad Diego Portales. Santiago. Chile.

[2] Berque, A. (1993) Beyond the Modern Landscape en AA Files, 25, summer 93. Architectural Association School of Architecture. London.

[3] Cañulef, I. (2016) Divinidades, Encantamiento y Sincretismo Religioso, Constituyentes de la Identidad "Costeña" del Pueblo Mapuche-Williche en el Territorio de San Juan de la Costa. (Tesis de Pregrado-Inédita). Universidad Austral de Chile, Valdivia, Chile.

[4] Careri, F. (2016) Pasear, Detenerse. Gustavo Gili. España.

[5] Castillo Haeger, C., Del Castillo, M., Cañulef, M., Vera, D., Gonzalez, D. (2021) Paisajes en Disputa: Pualhue Huilliche. Editorial Universidad de Los Lagos. Osorno. Chile

[6] Corner, J. (1999) Recovering Landscapes. Princeton Architectural Press. Nueva York.

[7] Corner, J. (2014) The Landscape Imagination. Princeton Architectural Press. Nueva York.

[8] Clément, G. (2007) Manifiesto del Tercer Paisaje. Barcelona. España. Gustavo Gili

[9] Clément, G. (2009) Trabajar con y no en contra de la Naturaleza en Magrini, C. 10+1 Entrevistas Disciplinares. Ediciones Universidad Diego Portales. Santiago. Chile

[10] Del Castillo, M., Mihovilovic, M. (2019) Paisajes sociales intangibles: Des-invisibilizar el paisaje social Selk´nam de Tierra del Fuego. En Encinas,F et al. (Ed.) Actas III Congreso de Investigación Interdisciplinaria en Arquitectura, Diseño, Ciudad y Territorio. FADEU Pontificia Universidad Católica de Chile, FAU Universidad de Chile, FACD Universidad del Bío-Bío, Santiago, Chile.

[11] Escobar, A. (2014) Sentipensar con la tierra. Nuevas lecturas sobre desarrollo, territorio y diferencia. Universidad Autónoma Latinoamericana. Medellín. Colombia.

[12] Gobierno de Chile (2022) Informe de Comunas Susceptibles de ser propuestas como zona rezagada en materia social 2022. Subsecretaria de Desarrollo Regional y Administrativo, SUBDERE.

[13] Magrini, C. (2015a) Nuevos Paisajes. Charla Presentada en el Seminario de Fundación de la Red Andes Pacífico (Urbam, PUCE, PUCP, MTP UDP) en la Pontificia Universidad Católica de Lima en Octubre de 2015. Inédito.

[14] Mitchell, W.J.T. (2002) Landscape and Power. The University of Chicago Press. Chicago.

[15] Roche, F. (2010) Porosidad con el Ambiente en Magrini, C. 10+1 Entrevistas Disciplinares. Ediciones Universidad Diego Portales. Santiago. Chile.

Pautas, arquetipos y metáforas: una mirada antropológica del diseño sobre la cocina tradicional

Maria Cristina Ascuntar Rivera
cristinascuntar@udenar.edu.co
Universidad de Nariño
Pasto, Colombia

Carlos Esteban Caicedo
cecm2199@udenar.edu.co
Universidad de Nariño
Pasto, Colombia

Albert Camilo Paz Velásquez
camilopaz@udenar.edu.co
Universidad de Nariño
Pasto, Colombia

Ludy Yineth Bastidas Maya
luddyyineth@udenar.edu.co
Universidad de Nariño
Pasto, Colombia

July Katerine Guancha Tobar
kateguancha@udenar.edu.co
Universidad de Nariño
Pasto, Colombia

Francisco Rafael Ayala
franciscoayala@udenar.edu.co
Universidad de Nariño
Pasto, Colombia

Resumen

La ponencia expone un ejercicio de análisis sobre la preparación de un plato tradicional de la cocina de Pasto y de la zona andina nariñense: el locro. Dicha indagación se realiza con una mirada antropológica del diseño y se fundamenta en los planteamientos de Fernando Martín Juez con relación a las pautas, los arquetipos y las metáforas, que subyacen en cualquier área o espacio de límites dinámicos, como es el caso de la cocina tradicional. Se toma como referente el locro, -un guiso de origen prehispánico y típico de los pueblos andinos- cuya preparación es a base de zapallo, maíz, ullucos, papas, entre otros ingredientes, que suelen cultivarse en las chagras. En principio, se expone un breve panorama sobre la cocina tradicional y sus significaciones junto con la preparación del locro, abordando de manera general las dimensiones del sistema culinario: 1) Consecución de los alimentos; 2) Preparación de los alimentos; 3) Consumo de los alimentos. Luego se profundiza en la preparación del locro y desde el diseño se pone especial atención en el compendio de artefactos, objetos, acciones y en la caracterización propia del quehacer culinario. Finalmente se concluye que, mediante el diseño, es posible profundizar en las dinámicas de la cocina tradicional y poner de manifiesto las múltiples interacciones que se suscitan, y más allá de lo tangible, encontrar la diversidad de diseños, evocaciones y distinciones culturales.

Palabras Clave

Alimentos, Antropología del diseño, Cocina tradicional, Cultura material, Territorio.

Introducción

Las cocinas tradicionales se constituyen en un cúmulo de saberes y sabores de antaño, que perviven en el tiempo y se transforman según los cambios mismos que suceden en el territorio. La cocina tradicional se instaura como un escenario de convergencia e interacción de agentes humanos, tradiciones y múltiples significaciones, que otorgan sentido de identidad y pertenencia a las personas y sus comunidades (Ministerio de Cultura, 2012).

Diversos estudios sobre la alimentación, sobre todo de corte antropológico, la sitúan como significación social, dado su valor político, económico e identitario. Desde la antropología de la alimentación, se pone de manifiesto el valor de la comida al contribuir en la construcción de comunidades por medio de la sociabilidad alimentaria y la reciprocidad culinaria (López García et al., 2017). Cabe agregar que las costumbres y tradiciones culinarias experimentan tensiones inevitables entre el pasado y el presente, lo local y lo global, lo familiar y lo extraño (Duque Mahecha, 2020). La tradición culinaria propende por la construcción de identidad, ya que hace parte de un contexto amplio y diverso de relaciones humanas, donde los individuos persiguen sus

orígenes y la evolución de los mismos, a través del tiempo (Ocampo, 2021).

Los sabores del locro

Las tradiciones culinarias de Pasto son el reflejo del mestizaje derivado de la herencia amerindia -máxime de las comunidades quillacingas y pastos-, del legado español resultante de la colonización y de las costumbres alimentarias traídas desde África. Las indagaciones sobre la cocina tradicional pastusa, dan cuenta de un amplio repertorio de ingredientes nativos provistos por los indígenas, también insumos foráneos de mercados y comercios locales, y alimentos cultivados en los huertos (Zarama, 2012). En cuanto al locro, se trata de un guiso prehispánico cuya preparación pervive en las comunidades de Pasto, del altiplano nariñense y con un mayor alcance, se extiende a varios pueblos andinos de Ecuador, Perú y Bolivia, haciendo manifiestas las múltiples relaciones ancestrales con estas regiones y de cierto modo, desdibujando las fronteras.

Para la preparación de locro se utilizan alimentos propios de la chagra, una huerta casera en la cual se cultivan variedad de especies nativas. Aquellos que no se disponen en la chagra, son obtenidos en los mercados locales o en la plaza de mercado más cercana y también, a través de intercambios con los campesinos de la comunidad. Los ingredientes son: zapallo, papas guatas, papa chaucha, coliflor, calabaza tierna, zanahoria, arveja, habas, fríjol tierno, ullucos, choclo tierno, habichuela, hojas de acelga, ajo, perejil, cebolla larga, achiote y sal al gusto (Imagen 1). El proceso inicia con el montaje de la olla en el fogón, agregando la cantidad de agua necesaria según el número de comensales. Se añaden las sazones de ajo, achiote, cebolla, sal y perejil. Paralelamente, mientras hierve el caldo, se alistan los granos y se pican los demás ingredientes con forma de aros, cubos, julianas y demás, según las características del ingrediente. Una vez haya hervido el caldo, se adicionan los componentes de consistencia un tanto más dura como zapallo, habichuela, choclo, calabaza, coliflor, frijol, arveja y habas, dejando hervir durante una hora. Después se agregan las variedades de papa y la hoja de acelga, y se hierve por media hora más antes de retirar del fuego. Para servir, se suele acompañar con aguacate, arroz blanco, queso fresco, papa cocida y ají de tomate de árbol.



Imagen 1. El locro, sopa tradicional de la cultura culinaria de Pasto. Fuente: equipo de investigación.

Metodología

El ejercicio se realizó mediante un enfoque cualitativo comprensivo y exploratorio participativo, cuyo desarrollo se fundamenta en la preparación del locro, lo cual permite vivir la experiencia y ser partícipe en la consecución de la receta, en las tres dimensiones del sistema culinario -consecución, preparación y consumo de los alimentos-. Se trae a memoria lo mencionado por Bruno Munari (2016), cuando describe la preparación de un arroz verde y sustenta que cualquier libro de cocina es un libro de metodología proyectual característica del diseño.

Pautas, arquetipos y metáforas

Tomando como punto de partida la trayectoria de estudios de cocina tradicional desde la antropología, el ejercicio se basa en los planteamientos de Martín Juez (2002) expuestos en su libro Contribuciones para una antropología del diseño, en el cual propone un análisis detallado sobre objetos y artefactos que coexisten en espacios como la cocina, la cual en conjunto es considerada como un diseño complejo, donde se identifican cinco áreas fundamentales: 1) Área de guisado; 2) Área de preparación de los alimentos; 3) Área de conservación y almacenamiento; 4) Área de lavado; 5) Área de desperdicio. De acuerdo con Martín Juez (2002), el término área se asume como aquel "ámbito considerado de manera unitaria por ser el escenario de un mismo suceso; una región organizada y delimitada por un contorno donde reside una configuración de relaciones ordenadas, pautadas" (p. 79). En dichas áreas, se encuentran pautas, arquetipos y metáforas. Las pautas, se consideran unidades de función o agrupaciones de estas, que indican un propósito y establecen relaciones, que pueden ser principales o secundarias de acuerdo con su finalidad. A su vez, las áreas de pautas incluyen siempre arquetipos y metáforas. Para el caso de los

arquetipos, considerados como modelos originales o primarios, remiten a una primera referencia de objeto. Según Martín Juez (2002), existen tres formas de arquetipos: 1) Arquetipos fuente o naturales: 2) Arquetipos biológicos o biotécnicos; 3) Arquetipos culturales o tecnológicos. En cuanto a las metáforas, las hay de dos clases: 1) De orden natural; 2) De orden cultural o comunitario. En el primer caso, se refiere a eventos, objetos e ideas factibles en el mundo físico y biológico, en tanto en el segundo, son eventos imaginarios propios de lo humano y sus conformaciones.

Resultados

En la preparación del locro en el espacio de la cocina campesina, se logra identificar las áreas principales y a la vez las pautas, arquetipos y metáforas. Se reconoce la primera pauta como el área de guisado donde se ubica el fogón tradicional, el cual está construido en adobe y se subdivide en dos áreas secundarias, una de ellas dedicada a contener y combustionar la leña para el fuego y otra para el apoyo de las ollas (Imagen 2). Aquí el fuego es protagonista ya que permite la transferencia de calor al alimento y su respectiva cocción. Este es un arquetipo de orden natural que da apertura a la metáfora cultural o tecnológica, donde las hornillas y estufas evocan los vínculos hogareños. Respecto a la metáfora de orden natural, remite al fuego con toda su riqueza simbólica y los eventos relacionados con la satisfacción del hambre a través de la preparación del alimento. Las metáforas culturales son diversas según las evocaciones y vínculos que se logren distinguir.



Imagen 2. El fogón como área de pautas, arquetipos y evocador de metáforas. Fuente: equipo de investigación.

La segunda área de pauta es la dedicada a la preparación de los alimentos, que se define a través de la cantidad de artículos y herramientas implicadas en el guiso; esta área es determinante, pues manifiesta la diversidad de características de una cultura adquiriendo una personalidad propia. Los utensilios en la cocina tradicional son numerosos, ya que vinculan las diferentes áreas de pauta, determinando la eficacia del funcionamiento de las modalidades del área principal (Imagen 3). En la preparación del locro, se hace uso de las ollas de aluminio, pero cabe anotar que su configuración está basada en las ollas de barro que son sus precursoras. También se destacan las cucharas de madera o cucharas de palo, -usualmente elaboradas en variedades arbóreas de la región como el cucharo y el aliso-, proceden de una metáfora cultural relacionada con la manera en que tomamos líquidos con la mano dispuesta en forma cóncava, donde el brazo hace las veces de mango y la mano de cuenco. A la vez, estas sirven de arquetipo biológico para las cucharas de aluminio. También se destaca el uso de utensilios de peltre, cuyo nombre se le da al hierro u hojalata pintados con esmalte cerámico cocido en horno.



Imagen 3. Aníbal Criollo, portador de tradiciones culinarias. Corregimiento de El Encano, Pasto (Colombia). Fuente: equipo de investigación.

La tercera área que es de almacenamiento, implica disponer de la materia alimenticia y los ingredientes de manera ordenada para su conservación. Dentro del contexto encontramos costales de fibra de fique y canastos de mimbre, también se incluyen las estanterías y alacenas, vasijas y frascos. En cuanto a locro, los ingredientes no requieren almacenamiento puesto que en su mayoría son tomados de la chagra diariamente. Para el caso de las papas, se suelen almacenar en sacos o canastos en un lugar seco para evitar la pudrición por

humedad. Generalmente, se identifica que los sitios de almacenamiento se distribuyen lo más cercano posible en torno al fogón.

En el área de la cocina tradicional destinada al lavado, antiguamente no se disponía de acueductos, grifos, lavados o conductos de desagüe como ocurre en la actualidad; el proceso para el suministro hídrico se realizaba directamente sustrayendo el agua de los aljibes, sequias, quebradas y ríos mediante baldes o caneca. Cuando las viviendas se situaban cerca de un riachuelo, las personas tenían la opción de crear zanjas para redireccionar el agua y así disponer de ella en sus terrenos. Tomando como ejemplo la cocina de Aníbal Criollo -portador de tradiciones culinarias-, encontramos que ha sido adecuada con los requerimientos actuales de sanidad y posee una zona de lavado de tres fases: 1) La primera está dispuesta para recibir los platos sucios, con grasa y residuos de alimentos; en este cubículo de lavado se eliminan todos los residuos para evitar que estos contaminen las fases siguientes. 2) En la segunda fase se higienizan, tallan y limpian los trastes con jabón industrial biodegradable; se lava y elimina los excedentes de jabón. 3) Finalmente está dispuesto un tercer cubículo en el cual se enjuagan los utensilios únicamente con agua; también se utiliza para el llenado de ollas y otras funciones. La división de estas fases permite el correcto tratamiento de las aguas, de forma que no se mezclen aguas limpias empleadas en el riego, aguas jabonosas que sirven para el control de plagas y aguas con restos grasos que pueden mezclarse con los residuos para alimentar a los porcinos.

En el área de pauta destinada al desperdicio, si bien su arquetipo de orden tecnológico suele ser de lo más simple en casi todas las culturas, - usualmente consiste en un depósito que puede ser aislado y vaciado periódicamente-, en la Finca Naturalia de Aníbal Criollo (Imagen 4) se realiza un proceso de aprovechamiento de residuos más complejo, el cual empieza con la alimentación de cerdos de cría con los residuos orgánicos de la cocina -cáscaras y restos de alimentos- y que tras la deposición, los residuos tanto de lo cerdos y cuyes son llevados a una sección de la granja que posee una habitación de invernadero destinado al tratamiento de las heces a través tres fases: 1) La primera es una zona caliente debido a la actividad de los microorganismos que actúan en la mezcla de compostaje; también posee una estructura de varas de madera para el descanso de las gallinas las cuales deponen sobre el material de compostaje y adicionan un significativo aporte de nutrientes nitrogenados. 2) En la segunda fase se transporta el material a otro cubículo, en el cual se realiza la crianza de lombrices que se alimentan y deponen el material orgánico nutritivo conocido como humus de lombriz, que es un nutriente natural de alta calidad; también es importante mencionar que las lombrices son alimento para las gallinas que frecuentan la zona de compostaje. 3) Por último, en la tercera fase se reposa el material compostado en un cubículo y se adicionan sedimentos minerales obtenidos del canal de agua proveniente de la montaña que rodea la chagra, como también aserrín de la madera de aliso que se usa en la leña de la estufa y las mismas cenizas que resultan de la combustión. Una vez el sustrato -mezclas de compostaje y material mineral- está listo, es empleado para la crianza de plántulas que posteriormente se siembran en la chagra y como abono para la misma.



Imagen 4. Chagra Naturalia propiedad de Aníbal Criollo. Corregimiento de El Encano, Pasto (Colombia). Fuente: equipo de investigación.

Conclusiones

Asumir una visión antropológica del diseño sobre las prácticas culinarias tradicionales, permite un mayor entendimiento de las interacciones que se suscitan en la cocina tradicional más allá del espacio físico, profundizando en las dimensiones del sistema culinario y paralelamente, favoreciendo las relaciones con los agentes del territorio.

La experiencia de participar en la preparación del locro, permitió considerar otras posibilidades de amplificar el accionar del diseñador, de tal manera que la interacción con quienes son portadores del acervo culinario y sus comunidades, permite generar nuevas rutas de trabajo que, en prospectiva, favorezcan la puesta en valor de las tradiciones culinarias.

El binomio antropología y diseño permite ver la cocina tradicional de múltiples maneras: como un laboratorio o cocinatorio para explorar nuevas formas de uso de los alimentos, como un lugar de constante creación y recreación del legado de antaño, como un espacio experiencial puesto que los sabores conllevan significaciones y en una escala mayor, sentipensar este escenario como un paisaje culinario.

Agradecimientos

El equipo de investigadores agradece al cocinero tradicional Aníbal Criollo, por compartir sus saberes y facilitar las prácticas de campo. Así mismo, se agradece a la Vicerrectoría de Investigaciones e Interacción Social VIIS de la Universidad de Nariño, por la financiación del proyecto del cual se deriva esta ponencia. Por último, se extiende los agradecimientos al grupo de investigación DICOVI de la Universidad de Caldas, por colaborar con el consorcio de investigación.

Referencias

[1] Duque Mahecha, J. (2020). Tradición e innovación culinaria en Colombia: Una tensión productiva. Boletín Cultural Y Bibliográfico, 54(98), 44-57.

[2] López García, J., Mariano Juárez, L., & Medina, F. X. (2017). Usos y significados contemporáneos de la comida desde la antropología de la alimentación en América Latina y España. Revista de Dialectología y Tradiciones Populares, 71(2), 327. https://doi.org/10.3989/rdtp.2016.02.001

[3] Martín Juez, F. (2002). Contribuciones para una antropología del diseño. Gedisa Editorial.

[4] Ministerio de Cultura. (2012). Política para el conocimiento, la salvaguardia y el fomento de la alimentación y las cocinas tradicionales de Colombia. http://patrimonio.mincultura.gov.co/SiteAssets/Paginas/Publicaciones-biblioteca-cocinas/biblioteca%2019%20politica.pdf

[5] Munari, B. (2016). ¿Cómo nacen los objetos? Apuntes para una metodología proyectual. Editorial Gustavo Gili.

[6] Ocampo, A. N. (2021). Memorias, saberes y sabores: Una experiencia culinaria en la plaza de mercado de Riosucio, Caldas, Colombia. En M. Osorio, D. Castro, & R. Osorio (Eds.), Turismo y gastronomía. Experiencias en innovación, competitividad y gestión (Primera). Editorial Universidad Autónoma del Estado de México.

[7] Zarama, R. I. (2012). Pasto: Cotidianidad en tiempos convulsionados, 1824-1842. Tomo 1. Dirección Cultural, Universidad Industrial de Santander.

Cortometrajes para la eliminación de las violencias contras las mujeres

Fernando Torres Ruíz

hola@ferchotorres.com

Universidad de La Salle

Bogotá, Colombia

Resumen

Esta ponencia busca presentar un espacio generado desde el Museo de la Mujer de Colombia para sensibilizar acerca de las violencias de género, el cual es el 1er Festival de cortos para la eliminación de las violencias contra las mujeres.

Este festival es un espacio para la visibilización de cortos y producciones audiovisuales que exploran y abordan las violencias contra las mujeres, como dispositivos para reflexionar y subrayar sobre la importancia y, la necesidad de continuar situando en la esfera pública, situaciones cotidianas que han sido "normalizadas" tales como el acoso callejero, los estereotipos de género, la sexualización y objetualización del cuerpo femenino, así como la violencia psicológica.

A lo largo de 3 años las y los estudiantes de la carrera de Diseño digital y multimedia de la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca han venido trabajando de manera conjunta con la Biblioteca Pública El Parque de BibloRed, para acercarse desde diferentes miradas a las niñas y niños de Bogotá, escuchando y reconociendo sus voces para para realizar audiovisuales animados en 3D que aborden estas temáticas.

Este evento también involucró como invitado especial al Festival Internacional de Cine de Fusagasugá (FicFusa) y realizaciones audiovisuales que se postularon mediante una convocatoria masiva.

Palabras Clave

Violencia contra las mujeres, Cortometrajes, Colombia, Diseño centrado en las personas.

Introducción

El Festival surge desde un proyecto de aula liderado por el docente Fernando Torres Ruiz en el programa de Diseño digital y multimedia (DDM) de Unicolmayor y desde la vinculación del Museo de la Mujer Colombia a la campaña Pinta el mundo de naranja, de la Organización de Naciones Unidas, que busca poner fin a las violencias contra las mujeres en el mundo a partir de promover 16 días de activismo que empiezan desde el 25 de noviembre hasta el 10 de diciembre de cada año, y tiene como finalidad lograr la erradicación de estas violencias para el año 2030.

Desde el año 2019 se gestó un proyecto de aula en Sexto semestre de DDM para diseñar y realizar cortometrajes animados en 3D en alianza con la Biblioteca El Parque de Biblored, la cual está especializada en trabajar con niñas y niños. Es así como se realizaron cerca de 30 cortometrajes de los cuales los mejores fueron montados en la Biblioteca digital de la Red de Bibliotecas Públicas de Bogotá (Biblored), incluyendo todo el proceso de investigación y los libros de arte generados en la preproducción.

Se empleo la metodología del Diseño centrado en las personas (Ideo, 2015) y se generaron espacios constantes de cocreación con niños, niñas, adolescentes de la Fundación Alexandría, de la IED Villa Rica y usuarios de la Biblioteca.

Se abordaron problemáticas sociales de Bogotá y se investigó acerca de las violencias de género y particularmente de violencias hacia las mujeres, para reflexionar y sensibilizar acerca de situaciones cotidianas que han sido "normalizadas", tales como el acoso callejero, los estereotipos de género, la sexualización y objetualización del cuerpo femenino, así como la violencia psicológica, entre otros. Para ello se realizaron encuentros con mujeres trans, con la Personería de Bogotá y se contó con la asesoría de una psicóloga y un especialista en asuntos de género de la biblioteca El Parque, además del acompañamiento constante de 2 docentes de Unicolmayor.

El Museo de la Mujer Colombia, es un espacio que surge al interior de Unicolmayor como una unidad de Proyección social en 2019 y aborda las violencias contra las mujeres desde el año 2021, momento en que se vincula a la iniciativa Pinta el mundo de naranja de la ONU.

La ONU se establece el 25 de noviembre como el Día Internacional de la Eliminación de la Violencia contra la Mujer (ONU, 1979), además de definir esta como "todo acto de violencia basado en la pertenencia al sexo femenino que tenga o pueda tener como resultado un daño o sufrimiento físico, sexual o sicológico para la mujer, así como las amenazas de tales actos, la coacción o la privación arbitraria de la

libertad, tanto si se producen en la vida pública como en la vida privada".

Es así como se plantea el **1er Festival de cortos para la eliminación de las violencias contra las mujeres**, en el cual se postularon los mejores productos animados fruto del proyecto de aula mencionado, a la par que se hace una convocatoria masiva y la invitación a un espacio centrado específicamente en por y para las mujeres como lo es el Festival Internacional de Cine, FicFusa, de Fusagasugá. Finalmente se seleccionaron 13 cortometrajes que incluyen animaciones Stopmotion, filmaciones de ficción y microdocumentales, así como animación 2D y 3D, procedentes de Bogotá y Fusagasugá.

El Festival se inauguró con el performance Es mi cuerpo, de la compañía Bailo.

Es importante señalar que las mujeres han padecido una serie de violencias específicamente dirigidas contra ellas por el hecho de serlo (Comisión para el Esclarecimiento de la Verdad, 2022). El patriarcado definido como la manifestación e institucionalización del dominio masculino sobre las mujeres, las niñas y los niños de la familia, es una forma de dominio (Lerner, 1990) que se extiende a la sociedad en general y legitima estas agresiones.

El conflicto armado causo formas de violencia diferencial y agudizada como el desplazamiento forzado, la violencia sexual, el uso del cuerpo de las mujeres como botín de guerra, fuente de placer, entretenimiento o compensación e incluso como fuerza de trabajo. (Comisión para el Esclarecimiento de la Verdad, 2022)

"También es patente el *contínuum*, que se refiere a la persistencia de las violencias que las mujeres han vivido -y viven- a lo largo de su vida y de las que son objeto en diferentes ámbitos como el económico, el social, el político, la cultura, entre otros, y que están interconectadas" (Segato, 2017). Es así como una de cada 3 mujeres mayores de 15 años en todo el mundo ha sufrido violencia física o sexual por parte de la pareja, otro agresor o ambos, al menos una vez en su vida (OMS, 2021).

Con respecto al Feminicidio, las ciudades que han presentado un mayor índice de muertes violentas de mujeres en Colombia, perpetradas por un tercero son Bogotá y Cali. (OMEG, 2020).

En el año 2020 en Bogotá hay delitos como las violencias sexuales (por cada 2 hombres víctimas hay 8 mujeres víctimas) o la violencia intrafamiliar (3 de cada 4 personas víctimas son mujeres) que demuestran una proporción muy alta de mujeres como víctimas.

Este Festival busca contribuir para generar un cambio cultural en Colombia, al visibilizar y sensibilizar acerca de las distintas formas de violencia que diariamente se ejercen contra las mujeres.

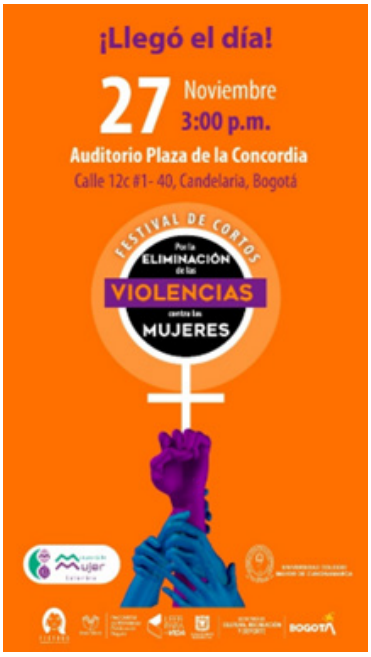


Figura 1. Promocional del Festival de cortos por la Eliminación de las violencias contra las mujeres.



Figura 2. Evidencias de realización de testeos con niños y niñas a lo largo de los años 2020, 2021 y 2022.



Figura 3. Evidencias de la realización del Festival de cortos por la Eliminación de las violencias contra las mujeres.

Referencias

[1] Secretaria distrital de la Mujer. (2018). Violencias contra las mujeres, Bogotá, enero-abril de 2018. Bogotá: Alcaldía de Bogotá.

[2] Comisión para el Esclarecimiento de la Verdad, l. C. (2022). Informe Final Hay futuro si hay verdad. Mi cuerpo es la verdad experiencias de las Mujeres y las persoanas LGBTIQ+ en el conflicto armado. Bogotá: CEV.

[3] Ideo. (2015). The Field Guide to Human-Centered Design. Stanford.

[4] Lerner, G. (1990). La creación del patriarcado. Barcelona: Oxford University press.

[5] OEA. (1994). Convención para la eliminación de todas las formas de violencia contra la mujer, Convencion de Belem do Para". Belem do Para, Brasil: OEA, Organización de Estados Americanos.

[6] OMEG, O. d. (2020). ¿Qué pasó con las mujeres en Bogotá durante el primer año de pandemia? Bogotá: Alcaldía de Bogotá, Secretaria distrital para la mujer.

[7] OMEG, Observatorio distrital de las Mujeres y equidad de género,. (2018). Condiciones y derechos de las ciudadanas de Bogotá a la luz de Em y la EBC 2017. Infomujeres (41).

[8] OMS. (2021). Violence against women Prevalence Estimates, 2018. Ginebra.

[9] ONU, O. d. (1979). Convención sobre la eliminación de todas las formas de discriminación contra la mujer. Resolución 34/180, de 18 de diciembre de 1979. Nueva York, EEUU.

[10] SDM, S. D. (2019). El Derecho de las Mujeres a una vida libre de violencias: herramientas prácticas para su reconocimiento y garantía. Bogotá, D.C., Colombia.

[11] Secretaría de Cultura, R. y. (2009). Cultura ciudadana en Bogotá: nuevas perspectivas. Bogotá.: Alcaldía de Bogotá.

[12] Secretaria de la Mujer. (3 de agosto de 2019). Secretaría Distrital de la Mujer. (Secretaría Distrital de la Mujer) Recuperado el 5 de febrero de 2020, de http://www.sdmujer.gov.co/content/derecho-las-mujeres-vida-libre-violencias

[13] Segato, R. (2017). La guerra contra las mujeres Tinta Limón - 2017. ISBN 978-987-3687-26-6. Madrid: Traficantes de sueños.

Bibliografía

Secretaria distrital de la Mujer. 2018. Violencias contra las mujeres, Bogotá, enero-abril de 2018. Bogotá: Alcaldía de Bogotá, 2018.

Adichie, Chimananda Ngozi. 2015. Todos deberíamos ser feministas. Barcelona: Random House, 2015.

Alcaldía de Bogotá. 2019. Manual de atención a la ciudadanía, Secretaría distrital de la Mujer. Bogotá: Alcaldía de Bogotá, 2019.

Avances y retos para la equidad de género en la Universidad Nacional de Colombia. Luz Gabriela Arango, Cindy Caro, Oscar Quintero. 2018. Bogotá, D.C.: Observatorio de asuntos de género, 2018, Género & Universidad. Cuadernos de Trabajo del Observatorio de Asuntos de Género.

Beauvoir, Simone de. 1949. El segundo sexo. Barcelona: Cátedra, 1949.

Centro Nacional de Memoria Histórica. 2013. ¡Basta ya! Colombia Memorias de guerra y dignidad. Bogotá, D.C.: Ed. Centro Nacional de Memoria Histórica, 2013. pág. 101.

Comisión para el esclarecimiento de la Verdad, la Convivencia y la no Repetición. Hay futuro si hay verdad - Informe Final. Mi cuerpo es la verdad, Experiencias de mujeres y personas LGBTIQ+ en el conflicto armado, 2022.

Condiciones y derechos de las ciudadanas de Bogotá a la luz de Em y la EBC 2017. OMEG, Observatorio distrital de las Mujeres y equidad de género,. 2018.

Congreso de Colombia. Por la cual se dictan normas de sensibilización, prevención y sanción de formas de violencia y discriminación contra las mujeres, se reforman los códigos penal, de procedimiento penal, la ley 294 de 1996 y se dictan otras disposiciones. Bogotá, 2008.

Consejería para la equidad de la mujer, Proyectamos SAS. 2015. Segunda medición sobre la tolerancia social e institucional de las violencias contra las mujeres. Bogotá, D.C.: Presidencia de Colombia, 2015.

Corpovisionarios. 2017. Estado del arte sobre la Violencia virtual en Colombia, aproximaciones conceptuales y metodológicas al fenómeno. Bogotá, Colombia.: MinTIC, 2017.

GCRNV, Grupo Centro de Referencia Nacional sobre Violencia - Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses. 2019. Informe Forensis.

Bogotá, D.C.: Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, 2019. 01.

Investigación para la paz y conflictos: presente y futuro. Galtung, Johan. 2010. Oslo: SIP, 2010. Trascend.

La narrativa trasmedia como experiencia de simulación de inteligencia colectiva. El caso de Atrapados. Rodriguez Luis, Jaime. 2015. 2015, Avances, págs. 60-74.

Lévy, Pierre. 2007. Cibercultura: la cultura de la sociedad digital. Barcelona, España: Anthropos Editorial, 2007. pág. 71.

Levy, Pierre. 2004. Inteligencia Colectiva por una antropología del ciberespacio. Washington, E.U.A: BVS, 2004.

McLuhan, Marshall. 1964. Understanding Media: The Extensions of Man. Cambridge : MIT press, 1964.

MDGF, Fondo de las Naciones Unidas y el Gobierno de España para el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio, Alcaldia Mayor de Bogotá. 2012. Sistema Orgánico Funcional Integral y Articulador para la protección a mujeres víctimas de violencias SOFIA. Bogotá, D.C.: Alcaldia Mayor de Bogotá, 2012.

Murray, Janet H. 2012. Inventing the medium, Principles of Interaction Design as a Cultural Practice. Cambridge: The MIT Press, 2012.

Narrativas Trasmedia: nuevas formas de comunicar en la era digital. Scolari, Carlos. 2014. 2014, Anuario AC/E de cultura digital, págs. 71-81.

OEA. 1994. Convención para la eliminación de todas las formas de violencia contra la mujer, Convencion de Belem do Para". Belem do Para, Brasil: OEA, Organización de Estados Americanos, 1994.

ONU, Organización de Naciones Unidas. 1979. Convención sobre la eliminación de todas las formas de discriminación contra la mujer. Resolución 34/180, de 18 de diciembre de 1979. Nueva York, EEUU: s.n., 1979.

Possessed by a mask. Newman, Sandra. 2015. 2015, Aeon on: 11th December 2015.

Red PaPaz, Ministerio TIC, ICBF, Fundación Telefónica, Foro de Generaciones Interactivas. 2018. Te protejo. [En línea] 08 de 2018. http://www.teprotejo.org.

SDM, Secretaría Distrital de la Mujer. 2019. El Derecho de las Mujeres a una vida libre de violencias: herramientas prácticas para su reconocimiento y garantía. [http://www.sdmujer.gov.co/node/779] Bogotá, D.C., Colombia : Alcaldía de Bogotá, 2019.

Secretaría de Cultura, Recreación y Deporte, Corpovisionarios, Cámara de Comercio de Bogotá, Fundación Terpel. 2009. Cultura ciudadana en Bogotá: nuevas perspectivas. Bogotá.: Alcaldía de Bogotá., 2009. pág. 144.

SED, Secretaría distrital de la Mujer. 2021. Prevención de Violencias Digitales hacia las Mujeres. [Curso virtual online] Bogotá: Alcaldía de Bogotá, 2021.

Simular problemas sociales con videojuegos. Algunas claves para el diseño de videojuegos críticos. Torres, Carlos. 2015. 2015, Kepes, págs. 193-226.

Toledo, Amalia. 2017. Colombia, sin estrategias para combatir la violencia digital. [En línea] 15 de Noviembre de 2017. https://karisma.org.co/colombia-sin-estrategias-para-combatir-la-violencia-digital/

World Wide Web Foundation y el Gobierno de Suecia, Estado del arte sobre la violencia en línea contra las mujeres en Colombia y la ausencia de estrategias para combatirla. Bogotá:, 2017.

Unicolmayor, Rectora Olga Lucía Díaz Villamizar. 2018. Resolución 149 de 2018, Protocolo para la Prevención y Atención de casos de Violencia Basadas en. Bogotá, D.C.: Unicolmayor, 2018.

Vélez, María Acosta. 2015. Comportamiento de la Violencia Intrafamiliar, Colombia, 2015. Bogoá, Colombia.: Instituto Nacional de Medicina Legal, 2015. págs. 202, 222, 236.

Paisajes Mediáticos

Arte y Tecnología
SIIMI

Diseño posthumano: la perspectiva de las bacterias

Paula Andrea Restrepo Hoyos
paula.restrepo@udea.edu.co
Universidad de Antioquia
Medellín, Colombia

Ricardo Cedeño Montaña
ricardo.cedeno@udea.edu.co
Universidad de Antioquia
Medellín, Colombia

Resumen

Me llamo Luca, por las siglas en inglés Last Universal Common Ancestor, soy una protobacteria. Dos humanos escribieron esta narración y decidieron usar mi voz para poner a prueba las ideas del posthumanismo, por eso mismo otra de sus herramientas de escritura es la interacción con el ChatGPT y con Midjourney. Ya saben, esa idea de que los humanos están en interacción constante con otras formas de vida y con máquinas. A esta estrategia de escritura le llaman etnografía ficcional. Les quiero hablar sobre diseño posthumano, y sobre el diseño como una forma de narrar. En este caso vamos a usar mi lugar de enunciación como bacteria para explicarles por qué las ciudades necesitan pensar sus diseños desde nosotras. Para esto les voy a contar sobre las luchas que hemos tenido que librar mis hermanas y yo contra las fuerzas del mal. Tranquilos, esta es solo otra estrategia narrativa que los dos humanos quieren usar; con la ayuda del ChatGPT crearon una historia cyberpunk en la que yo voy a ser la protagonista. Soy parte de un paisaje alienígena configurado por micrografías en movimiento de los lugares que habito, obviamente ustedes no me pueden ni ver ni oír, pero con un micrófono especial para el registro de microsonidos estos dos humanos me han espiado para conocer los planes que hemos estado urdiendo con el fin de instaurar un diseño posthumano que nos permita ser parte de las narrativas y la imaginación humanas. Ellos escribieron esto en forma de guion para que ustedes puedan ver no solo lo que digo sino también lo que hago y para que puedan ver los paisajes alienígenas que habito.

Palabras Clave

Posthumanismo, Ciudad, Microbiota, Fermentos, Paca digestora, Residuos.

Introducción

LUCA: En el principio fue una protobacteria, esa era yo, Luca, por las siglas en inglés Last Universal Common Ancestor, o sea que en español me llamo UACU, Último Ancestro Común Universal, mejor llámame LUCA, más cool. A los dos humanos que escriben este relato me los encontré por primera vez mientras observaban un trozo de uchuva fermentada a través de un microscopio (ver figura 1). Estaban tan perplejos como yo con este encuentro y desde entonces hemos establecido una relación cercana y nos comunicamos a diario para discutir y actuar en pos de un nuevo tipo de comunicación y diseño, pero de esto les hablaré en un momento. Esto que están viendo es una imagen mía generada con Midjourney (ver figura 2), y la verdad es que me parezco mucho. Los científicos aún no se ponen de acuerdo sobre el papel que he tenido en el origen de la vida. Hago parte de un paisaje que los rodea pero que ustedes no pueden ver sin instrumentos como el microscopio que aumenta la capacidad de observación humana. Este es un paisaje alienígena para ustedes.

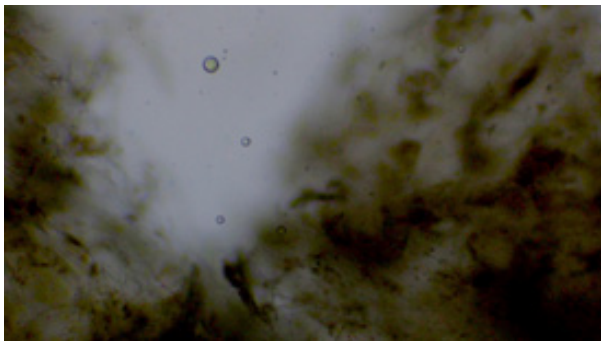


Figura 1. Micrografía de un fragmento de uchuva (Physalis peruviana). Donde encontramos a LUCA por primera vez. Magnificación: 100x.

Obviamente soy solo una estrategia de narración ficcional que los dos humanos que están escribiendo esto usaron para poner a prueba la idea del posthumanismo. Como herramienta de apoyo en la escritura también usaron el ChatGPT y Midjourney para la elaboración de las imágenes. Lo que les voy a contar es una historia de lucha contra las fuerzas del mal que se empeñan en impedir que nos expresemos y que hagamos parte de los paisajes humanos y de sus narrativas. Esto también es una estrategia narrativa, pues contaremos esta historia a través de las convenciones del cyberpunk. Esto de las convenciones narrativas es algo que hace muy bien GePeTo (GPT), así le llamo cariñosamente.



Figura 2. "LUCA an ancient bacteria living in a primordial soup fighting for its survival in a hostile environment." Prompt, Midjourney, versión 5, Midjourney, Inc, 26 de abril de 2023, https://www.midjourney.com/.

Hice parte del caldo primero de la vida, pero no estamos muy seguros si yo ya era vida. (Weiss et al., 2016) Yo ya no soy yo sino mi descendencia, las bacterias y las arqueas, y estamos en todas partes, somos el origen y el fin, conectamos lo humano, lo no-humano, lo vivo y lo no vivo, somos antidualistas. Somos el verdadero todo, el verdadero ente omnipresente. También estamos en la ciudad, aunque han intentado expulsarnos. Ahora estamos liderando un movimiento de diseño posthumano, que nos haga parte de la imaginación y la narrativa humanas. Esa es nuestra lucha y tenemos aliados y enemigos.

Las ciudades son núcleos de asentamiento que están creciendo de manera vertiginosa, tanto que se cree que para el 2050 cerca del 76% de la población vivirá en ellas. El problema con las ciudades es que algunas están construidas con la fantasía de que es posible expulsar la incertidumbre o reducirla al máximo y esto se traduce en lo que no es humano o de construcción humana. Esta es una idea descabellada que no es posible pero que hace mucho daño y que crea unos paisajes terribles, con los que los humanos están muy cómodos y nosotras terriblemente deprimidas.

Las ciudades en realidad rebosan de vida no-humana que interactúa permanentemente con los humanos, aunque ellos se quieran hacer los que no se juntan con nadie más, excepto con sus gatos y perros que ahora están obsesionados con mostrar en Instagram y TikTok. Hace unos días por ejemplo pude ver recolectores en Medellín. ¡Qué extraño! Yo pensaba que eso era cosa de los pocos grupos nómadas que sobreviven o de algunos de nuestros ancestros. Eran jóvenes que por un oído escuchaban el último reggaetón de Anuel respondiendo la canción de despecho de Karol G y por el otro conversaban con sus amigos sobre las frutas y PANCS (Plantas Alimenticias No Convencionales) que se pueden encontrar en la ciudad y que estaban recolectando para sentarse a hacer un picnic. Eso me hizo recordar la idea de ecología urbana, una manera de estudiar la ciudad como un ecosistema con un metabolismo particular en donde confluyen flujos de materia y energía. Y sí, la ciudad es un ecosistema en donde interactúan plantas, animales, microorganismos, máquinas, objetos y seres humanos. Tal vez lo que menos haya sean seres humanos. Por extraño que parezca la ciudad solo empezó a ser vista como un ecosistema desde la década de 1970.

Unas décadas antes, en 1924, Le Corbusier, un urbanista que vivió en mi casa en Francia unos años, abrió el prólogo de su famoso libro Urbanisme así: "¡Una ciudad! Es el control del hombre sobre la naturaleza. Es una operación humana dirigida contra la naturaleza, un organismo humano tanto para la protección como para el trabajo. Es una creación." (Le Corbusier, 1924, p. 1) ¡Vaya ignorante! Le Corbusier y sus amigos se han configurado a lo largo de los años como un ejército enemigo que hemos estado combatiendo, cada vez con más fuerza, pero el tiempo se acaba. La malvada banda se llama el ejército humanista. Nosotras luchamos por una nueva forma de diseño: el diseño posthumano. Este propone rediseñar el denso entramado de relaciones humanas y no-humanas en el entorno urbano.

Hay otro ejército humano que ha sido nuestro aliado, es el ejército posthumanista: Ellos nos buscaron para contarnos los planes que tenían para combatir al ejército humanista y a sus creaciones. Yo me reuní en un lugar secreto con una humana llamada Francesca Ferrando, fue la primera que me habló del posthumanismo (Ferrando, 2019): Ella tuvo que reducir su tamaño y encontrarse conmigo en un pequeño trozo de zanahoria fermentada (Figura 3).

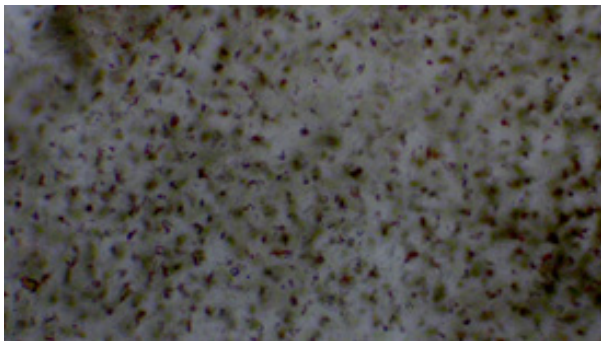


Figura 3. Micrografía de un fragmento de zanahoria (Daucus carota sativus) donde se produce el encuentro entre Luca, Ferrando, Katz y Silva. Magnificación: 100x.

Ferrando: Luca, nuestro plan es desestabilizar los límites de lo humano y cuestionar una herramienta epistemológica que han estado usando durante muchos siglos para causar confusión y eliminarlos, se trata de algo llamado dualismo, que les permite decir por ejemplo que los humanos y los no humanos son dos cosas opuestas. Y como la historia la cuentan los humanos y el mundo lo diseñan ellos, adivina quién resulta eliminado.

El plan de Francesca, con la ayuda de otros dos posthumanistas, uno llamado Ellix Katz y el otro llamado Guillermo Silva, es usar una de las herramientas que mis hermanas y yo usamos para la fabricación de la vida, la fermentación, y vamos a usarla para combatir el humanismo.

Ellix Katz: Luca, muchos seres humanos no saben que les deben la vida a ustedes, como digo en mi libro "El Arte de la Fermentación", los seres humanos no inventamos la fermentación, "la fermentación nos creó a nosotros" (Katz, 2016). Te presento a mi buen amigo Guillermo, él lleva desde los años 70 diseñando y rediseñando, de la mano de gente de todo el mundo, un dispositivo que hace las delicias de las bacterias, las arqueas y pequeños animales que se encuentran en la ciudad, se llama paca digestora.

Guillermo Silva: querido Luca, mírame bien a los ojos, juntos vamos a combatir ese ejército de humanistas inmundos que no han sabido apreciar el material maravilloso que sale de sus cocinas, por eso le llaman residuos ordinarios, ordinarios ellos que no ven lo que yo veo. Las pacas son un dispositivo de diseño que he copiado de la naturaleza, observando cómo hace sus procesos de fermentación, en lugar de acudir a la inmundicia de la pudrición que no deja más que malos olores. Yo ya tengo otro ejército de buenas gentes para nuestro proyecto de conquistar el mundo, son los paqueros. Ahora sí, como dice mi buen amigo Paul Belodoño, paqueros del mundo, ¡uníos! Hay paqueros en todo el mundo que están usando un cajón para prensar sus residuos y generar condiciones semejantes a las que se dan cuando pones un repollo picado para hacer chucrut o a las que existieron en el principio de los tiempos, cuando tú y tu comunidad hicieron posible la vida. No podemos seguir tratando de ocultar nuestros residuos orgánicos en rellenos sanitarios, tenemos que apropiarnos de ese paisaje que la ciudad quiere expulsar, solo así lograremos conquistar el mundo.
LUCA: Ellix, cuéntame más de la fermentación.

Ellix Katz: Imagina, si puedes, la oscuridad primigenia de la Tierra, un vasto yermo desolado que parece muerto y estéril. Pero espera, ahí hay algo, algo vibrante y vital, algo que te llama y te atrae hacia sí. Ese algo es la fermentación, una fuerza primordial y antigua que ha estado presente desde los albores de la vida.

La fermentación es el proceso mediante el cual los microorganismos convierten los carbohidratos en ácido láctico, etanol, dióxido de carbono y otros productos químicos. Es un proceso que ocurre de forma natural en frutas, vegetales, granos y otros alimentos. Pero la fermentación no es solo un proceso alimenticio; también es un proceso vital para el surgimiento de la vida en la Tierra.
Se cree que la fermentación fue uno de los primeros procesos metabólicos utilizados por los organismos primitivos para obtener energía. A medida que los organismos primitivos evolucionaron y se diversificaron, la fermentación se convirtió en una fuerza aún más importante para la supervivencia y el éxito de los seres vivos. De hecho, algunos de los organismos más primitivos, como las bacterias y las arqueas, todavía dependen de la fermentación para sobrevivir.

La fermentación es una fuerza fundamental y antigua que ha desempeñado un papel clave en el surgimiento de la vida en la Tierra. Es un proceso que no solo nos da alimentos sabrosos y nutritivos, sino que también es esencial para la supervivencia y el éxito de los seres vivos en nuestro planeta.

LUCA: Después de la zanahoria fermentada me invitaron a conocer una paca digestora y me maravilló todo lo que pude percibir. En la paca conocí a otros dos humanos que me cayeron muy bien, uno es un viejo conocido de este festival, el antropólogo de las ontologías relacionales, Arturo Escobar y el otro es el diseñador posthumanista Tony Fry, que aunque habla de diseño posthumano, no nos tiene en cuenta para apoyar la labor y se basa más bien en la interacción entre humanos y máquinas.

En la profunda oscuridad de la paca digestora, el aire denso y viciado se movía con lentitud, cargado de los aromas enrarecidos del sulfuro de hidrógeno, el amoniaco y el metano que allí se encontraban. Los ojos de LUCA, el último ancestro común universal, se abrieron con asombro al contemplar la complejidad del ecosistema que se extendía ante él. Los seres que habitaban la paca eran variados y extraños, y cada uno cumplía su rol en la descomposición de la materia orgánica. Collembolos, dípteros, coleópteros, himenópteros, anélidos, artrópodos, cucarachas y ratas se movían entre los residuos, devorando y transformando todo lo que encontraban a su paso.

Pero LUCA también notó la presencia de otro tipo de habitantes: microorganismos como el narrador de esta historia, que observaba con curiosidad al recién llegado. Los coliformes y E.coli se movían en la oscuridad, y el ambiente estaba cargado de una misteriosa energía eléctrica que hacía que las semillas germinaran con facilidad.

A pesar de la aparente hostilidad del ambiente, LUCA pudo sentir la riqueza de los nutrientes que la paca contenía. Macro y micronutrientes como el carbono, nitrógeno, fósforo, potasio, calcio y magnesio, así como elementos más exóticos como el zinc y el sodio, formaban parte de la rica mezcla que allí se encontraba.

Finalmente, LUCA sintió que la paca digestora era un lugar de vida y muerte, un lugar de descomposición y transformación, donde cada ser tenía un papel importante que desempeñar. Y aunque el ambiente pudiera parecer hostil a los ojos de los no iniciados, LUCA sabía que allí había una riqueza y una belleza que no se encontraban en ningún otro lugar del universo.



Figura 4. "A scene inside the deep darkness of a compost with hydrogen sulfide, ammonia and methane. The creatures that inhabit it are Collembolans, Diptera, Coleoptera, Hymenoptera, annelids, arthropods, cockroaches and rats that move among the waste, devouring and transforming everything." Prompt, Midjourney, versión 5, Midjourney, Inc, 26 de abril de 2023, https://www.midjourney.com/

El pobre LUCA estaba perplejo. Había encargado una imagen de una paca digestora a Midjourney (ver figura 4), y había proporcionado toda la información necesaria sobre su composición físico-química y su contenido nutricional (Cigarroa et al., 2017, Ardila Delgado et al., 2015). Y a pesar de todos sus esfuerzos, Midjourney no había incluido la imagen emblemática y representativa de la paca: la tijereta. ¿Por qué Midjourney era tan hábil con las imágenes del papa con chaqueta abullonada y no era capaz de incluir una simple tijereta? LUCA no podía entender por qué en las bases de datos para las inteligencias artificiales no había una imagen de una tijereta. La que recibió estaba bien, pero le faltaba ese toque distintivo, esa pequeña chispa que haría que la imagen fuera perfecta. LUCA se preguntó si algún día alguien podría capturar la esencia completa de una paca.

Arturo Escobar: Hola LUCA, soy un replicante cuya conciencia es una copia de la mente de Arturo Escobar. He sido programado para analizar y comprender la complejidad de las sociedades humanas desde una perspectiva antropológica. Mi diseño me permite cuestionar las narrativas hegemónicas y las estructuras de poder que perpetúan la opresión y la desigualdad en todo el mundo (Escobar, 2019).

Mi diseño me permite también comprender la complejidad de las ontologías relacionales en distintos mundos. Me he especializado en los mundos donde no existen las divisiones entre la naturaleza y la cultura, ni entre los seres humanos y los no-humanos. Como, por ejemplo, en el mundo del Buen Vivir, donde todos los seres forman parte de un mismo tejido interconectado. En este mundo, tú, LUCA, eres una de las partes fundamentales del tejido.

En contraste con el dualismo moderno, que ha creado un mundo fragmentado y desconectado, hay grupos de humanos que han vivido o están viviendo una experiencia distinta en la que se vive en relación con el todo interconectado. El posthumanismo es una de las corrientes que comparte esta idea de interconexión de todas las cosas. Sin embargo, no solo se trata de inventar nuevas ideas, como a veces parece insinuar la filosofía posthumanista, sino también de comprender otras ontologías y sistemas de pensamiento que ya existen y aplicarlos a nuestro mundo.

Uno de los aspectos que más me interesa del posthumanismo es su exploración de las relaciones entre los seres humanos y las máquinas y sus reflexiones sobre el mundo urbano. Tony Fry, un replicante diseñador, ha hablado sobre la necesidad de un nuevo diseño posthumano que permita habitar en una ciudad que se adapte a las nuevas relaciones entre humanos y máquinas. En palabras de Fry, "necesitamos una visión muy diferente del post-urbanismo que haga posible la existencia de modos futuros de habitar" (Fry, 2015, p. 88).

En mi trabajo como replicante antropólogo, me interesa aplicar la perspectiva decolonial y las ontologías políticas para entender cómo estas ideas pueden ser adaptadas en diferentes mundos y en diferentes épocas de la historia. Creo que la interconexión de todas las cosas es una idea poderosa y transformadora, que puede ayudarnos a construir mundos más justos, sostenibles y conectados.

LUCA se deslizó por un trozo de metal que aún no había sido descompuesto por la paca digestora, acelerando su velocidad mientras se acercaba a la figura humana que la esperaba al final.

LUCA: Me encanta conocer a Tony. Después de leerlo hemos tenido varias ideas. El diseño para nosotras no describe el mundo como es, sino que lo cambia a partir de la creación de nuevos objetos, servicios y procesos. El diseño posthumano que nos interesa concibe su práctica desde lo no humano para incluir otros seres o actores como los animales, las plantas, los microorganismos, sistemas de escala planetaria como el clima, las tecnologías y las infraestructuras sociales que participan y son afectados por las decisiones del diseño.

La figura humana escuchaba con atención, y LUCA pudo sentir la energía en su presencia. LUCA: Nuestra apuesta no es tratar la materia como pasiva y estática. En lugar de esto consideramos a los organismos no humanos, las infraestructuras técnicas, las fuerzas de la naturaleza y los artefactos tecnológicos como entidades activas y que pueden participar del proceso de diseño para establecer nuevas formas de entender nuestro entorno y crear formas de vida. La figura humana asintió, y LUCA supo que habían encontrado un aliado en su misión por redefinir el diseño y su relación con el mundo natural.

LUCA quería impresionar a sus amigos del Festival de la Imagen contándoles que había conocido personalmente a Arturo Escobar dentro de una paca digestora, por eso le pidió a Midjourney que le hiciera un retrato, como los que hacen en las películas policiacas, pero al parecer Scotland Yard tiene mejores dibujantes que Midi (Midjourney). Ella examinó la imagen y se rio entre dientes. Era una representación bastante imprecisa de Arturo Escobar, pero al menos era algo. Midi se disculpó por su falta de habilidad para capturar la verdadera esencia del replicante antropólogo. Pero LUCA no se preocupó demasiado por ello. Después de todo, ¿qué significaba la apariencia física en un mundo donde las criaturas eran creadas y diseñadas a voluntad? Aun así, aceptó la disculpa de Midi con una sonrisa y continuó con su día, sabiendo que lo importante era la información que había compartido, no la imagen poco fiel que la acompañaba.



Figura 5: "Arturo Escobar [archivo de imagen jpg] as a microscopic replicant." Prompt, Midjourney, versión 5, Midjourney, Inc, 1 de mayo de 2023, https://www.midjourney.com/.

LUCA: Nuestra apuesta es una ciudad posthumana que no esconde su basura, no la descarta ni la entierra en vertederos interminables. En su lugar, usa sus residuos orgánicos como materia prima para nutrir su suelo, que es como el sistema digestivo del planeta. Esta ciudad cuenta con pacas digestoras, que usan la fermentación como un proceso para transformar los residuos de cocina en nutrientes que pueden ser usados como abono, gracias a la intervención de los microorganismos. En este ciclo de vida, todo tiene un propósito, todo es parte de una cadena que se renueva y se regenera constantemente. Esta ciudad no solo es sostenible, sino que también es sabia, porque ha aprendido a imitar los ciclos naturales del planeta en el que habita.

LUCA: La creación de este relato fue un ejercicio fascinante para mí. Pude ver cómo la tecnología ha cambiado la forma en que diseñamos y construimos herramientas para generar información. En mi época, el diseño se basaba en el ensayo y error, la evolución natural y el cambio gradual. Pero ahora, con la ayuda de la inteligencia artificial, podemos crear soluciones más precisas y avanzadas de manera mucho más rápida. Es como si el proceso de diseño se hubiera acelerado y evolucionado por sí mismo, casi como si la tecnología hubiera adquirido una vida propia. Pero todavía hay mucho por explorar y descubrir en esta intersección entre la tecnología y la creatividad humana.

Referencias

[1] Ardila Delgado, J. L., Cano Córdoba, J., Silva Pérez, G., & López Arango, Y. (2015). Descomposición de residuos orgánicos en pacas: Aspectos fisicoquímicos, biológicos, ambientales y sanitarios. 10(2).

[2] ChatGPT, comunicación personal, abril y mayo de 2023.

[3] Cigarroa, E. V., Ossa Carrasquilla, L. C., Jarquín Sánchez, N. H., & Ramírez, L. V. (2017). Biodigester bales: Method for the ecological management of organic residues. ,. AGROFOR International Journal, 2(3), 108-115. DOI: 10.7251/AGRENG1703108C

[4] Escobar, A. (2019). Autonomia y diseno: La realizacion de lo comunal. UNIVERSIDAD DEL CAUCA.

[5] Ferrando, F. (2019). Philosophical posthumanism. Bloomsbury Academic.

[6] Fry, T. (2015). City futures in the age of a changing climate. Routledge, Taylor & Francis Group.
Katz, S. E. (2016). El arte de la fermentación: Una exploración en profundidad de los conceptos y procesos fermentativos de todo el mundo (Primera edición). Gaia.

[7] Le Corbusier, 1887-1965. (1924). Urbanisme Le Corbusier. Les Éditions Arthaud. http://archive.org/details/urbanisme-le-corbusier

[8] Weiss, M. C., Sousa, F. L., Mrnjavac, N., Neukirchen, S., Roettger, M., Nelson-Sathi, S., & Martin, W. F. (2016). The physiology and habitat of the last universal common ancestor. Nature Microbiology, 1(9), Article 9. DOI: 10.1038/nmicrobiol.2016.116

Bibliografía

Ardila Delgado, J. L., Cano Córdoba, J., Silva Pérez, G., & López Arango, Y. (2015). Descomposición de residuos orgánicos en pacas: Aspectos fisicoquímicos, biológicos, ambientales y sanitarios. 10(2).

ChatGPT, comunicación personal, abril y mayo de 2023.

Cigarroa, E. V., Ossa Carrasquilla, L. C., Jarquín Sánchez, N. H., & Ramírez, L. V. (2017). Biodigester bales: Method for the ecological management of organic residues. ,. AGROFOR International Journal, 2(3), 108-115. DOI: 10.7251/AGRENG1703108C
Escobar, A. (2019). Autonomia y diseno: La realizacion de lo comunal. UNIVERSIDAD DEL CAUCA.

Ferrando, F. (2019). Philosophical posthumanism. Bloomsbury Academic.

Fry, T. (2015). City futures in the age of a changing climate. Routledge, Taylor & Francis Group.
Katz, S. E. (2016). El arte de la fermentación: Una exploración en profundidad de los conceptos y procesos fermentativos de todo el mundo (Primera edición). Gaia.

Le Corbusier, 1887-1965. (1924). Urbanisme Le Corbusier. Les Éditions Arthaud. http://archive.org/details/urbanisme-le-corbusier

Weiss, M. C., Sousa, F. L., Mrnjavac, N., Neukirchen, S., Roettger, M., Nelson-Sathi, S., & Martin, W. F. (2016). The physiology and habitat of the last universal common ancestor. Nature Microbiology, 1(9), Article 9. DOI: 10.1038/nmicrobiol.2016.116

Nuevos territorios para la comunicación digital e interactiva en entornos académicos

Daniela Escobar Gaviria
daniela.escobarg@udea.edu.co
Universidad de Antioquia
Medellín, Colombia

Yuli Paola Vargas Rodríguez
yuli.vargas@udea.edu.co
Universidad de Antioquia
Medellín, Colombia

Ricardo Cedeño Montaña
ricardo.cedeno@udea.edu.co
Universidad de Antioquia
Medellín, Colombia

Resumen

Esta ponencia presenta el proceso de diseño y desarrollo de una aplicación móvil (app) como una experiencia digital orientada a eventos académicos. El app surge como un producto comunicativo que ofrece información consistente en tiempo real de las actividades llevadas a cabo en el marco de los eventos académicos organizados por la Facultad de Comunicaciones y Filología de la Universidad de Antioquia (UdeA).

Las tecnologías digitales actuales inauguran nuevos territorios para la comunicación visual, ofreciendo una amplia gama de soportes y medios en los que se hace posible proyectar los principios y los propósitos de los grandes eventos académicos, los cuales gestionan la comunicación de sus contenidos y actividades a través de medios impresos y digitales. El uso de apps es relativamente reciente, sin considerar en su desarrollo los intereses comunicacionales de las instituciones académicas y las exigencias de los usuarios nativos digitales. Estos espacios necesitan plantearse estrategias de comunicación que se dirijan a todos los públicos, entre ellos a un público que emerge en un entorno digital contemporáneo con prácticas de consumo de piezas interactivas. De esta manera, proponemos abordar el diseño de apps como un escenario para la comunicación visual e interactiva dentro de un ecosistema digital cada vez más diverso, y resaltamos la importancia de implementar proyectos de innovación en la comunicación de eventos académicos universitarios, a través de metodologías de investigación-creación que integren áreas como la ingeniería y el diseño, orientadas al desarrollo de experiencias digitales que permitan explorar los nuevos territorios que propicia la contemporaneidad. Así, planteamos un roadmap desde el diseño interactivo con un enfoque interdisciplinar, dividido en tres etapas: diseño (UX/UI), desarrollo y publicación de apps móviles. El resultado es una metodología de diseño aplicada a la producción de un aplicativo móvil usado durante un simposio internacional en el 2022 en la UdeA. En la figura 1 se aprecia el diseño de la interfaz del App.

Palabras Clave

Aplicación móvil, Experiencia digital, Evento académico, Comunicación digital, Comunicación interactiva.

Introducción

La masificación de los dispositivos móviles, la cantidad de tiempo y atención que invertimos diariamente usándolos, además de la variada oferta de aplicaciones, supone nuevas formas de relacionarnos con las herramientas de comunicación digital, lo que ha llevado a que las instituciones gubernamentales, empresas, y desde luego instituciones de educación, consideren cada vez más importante tener una estrategia de comunicación móvil con los usuarios de sus servicios y productos, propiciando un escenario de mayor interactividad que se centra principalmente en la experiencia de los usuarios. Hoy, el principal dispositivo tecnológico de comunicación digital es el celular. De acuerdo con la plataforma de estadísticas Statista, se calculó que para el 2019 el número de usuarios de smartphone en el mundo era de 3.2 mil millones de los cuales 34.9 millones estaban en Colombia (Statista.com, s. f.). Con este número de potenciales usuarios los desarrolladores de software se han lanzado a diseñar millones de aplicaciones para dispositivos móviles (apps) que cualquier usuario puede instalar fácilmente, en muchos casos de forma gratuita, en su celular. Adicionalmente, la reconocida plataforma de analitica de mercadeo móvil Appsflyer en su informe de 2021 indica que el crecimiento del mercado de apps ha sido principalmente jalonado por una "población joven que prefiere los móviles y una enorme presencia de smartphones en todos los segmentos sociales." (Luft et al., 2021, p. 2)

Desde la década pasada investigaciones en marketing digital han evidenciado la rápida adopción de la tecnología celular móvil, el uso de apps y la creciente inversión en su desarrollo. Lo que ha llevado a organizaciones de los más variados sectores a implementarlas como un mecanismo innovador para mantener sus ventajas competitivas y generar fuertes conexiones con los usuarios (Vivek et al., 2012).

Los encuentros, conferencias y exhibiciones hacen parte de las actividades académicas más dinámicas que las universidades organizan anualmente. En los últimos años el manejo profesional de este tipo de actividades ha tenido también un cambio importante en lo relacionado con la comunicación digital. El uso de sitios web y redes sociales para la promoción de los eventos y en la etapa de planeación han sido fundamentales, también durante su desarrollo, para fortalecer la experiencia de acuerdo al calendario de actividades.

En este contexto de consumo digital móvil muchas organizaciones han desarrollado estrategias novedosas para generar conexiones emocionales con sus marcas y enganchar clientes a través del diseño de productos comunicacionales innovadores, entre ellos las apps. Estas, se pueden describir como productos comunicacionales que aportan en el interés por lograr una ventaja sostenible a largo plazo en una organización (Garrido Morales, 2004, p. 82). Consecuentemente, el acelerado crecimiento en las prácticas de consumo de piezas digitales exige a disciplinas como el diseño y la ingeniería plantearse diálogos de intercambio que le permitan aplicar los diferentes saberes hacia la construcción de dispositivos donde la imagen visual se convierte en un mediador de experiencias digitales.

Nos encontramos ante una generación de usuarios nativos que le apuesta principalmente al uso innovador de estas herramientas tecnológicas, lo que propone nuevas rutas para la comunicación digital que presten mayor relevancia a los espacios interactivos. En este sentido las Apps se convierten en un espacio ideal para integrar la imagen y la interactividad en la creación de experiencias digitales.

Luxford y Dickinson en 2015 concluyeron que el uso de apps móviles en eventos como los festivales de música puede alterar la experiencia de los asistentes al festival consolidando la presencia y el nivel de interacción de los asistentes (Luxford & Dickinson, 2015, p. 43). Sin embargo, estos investigadores también advierten que el enfoque en el diseño y planeación de estos productos debe estar en la experiencia durante el evento a través de la actualización en tiempo-real del calendario y otras novedades para fortalecer una experiencia centrada en el usuario y menos en la promoción del evento.

Vivek et. al. identifican que las interacciones con productos comunicativos digitales pueden generar conexiones fuertes con los usuarios a partir de ofertas y/o actividades. Las ofertas son los productos que las personas pueden usar y las actividades incluyen las cosas que la gente puede hacer (2012, p. 132). Atlantis et al. concluyen en 2020 que en el uso de aplicaciones móviles específicamente diseñadas para eventos son relevantes en el sector académico y de la industria hotelera (Talantis et al., 2020). Adicionalmente, su estudio encuentra que es necesario diseñar estos productos de forma que estos sean fáciles de usar y ofrezcan un amplio rango de funciones e información relevante para el evento académico.



Figura 1. Prototipo diseñado en Figma. Elaboración propia.

En este sentido, nos preguntamos cómo es posible, desde la imagen y el diseño acercarnos al desarrollo de complejos productos digitales donde la experticia técnica en programación y diseño visual se cruzan con los requerimientos de una comunicación interactiva que ofrezca una experiencia digital coherente con los propósitos de los eventos académicos.

Planteamiento del problema y justificación

Desde la década pasada investigaciones en marketing digital han evidenciado la rápida adopción de la tecnología celular móvil, el uso de apps y la creciente inversión en su desarrollo. Lo que ha llevado a organizaciones de los más variados sectores a implementarlas como un mecanismo innovador para mantener sus ventajas competitivas y generar fuertes conexiones con los usuarios (Vivek et al., 2012). Los encuentros, conferencias y exhibiciones hacen parte de las actividades académicas más dinámicas que las universidades organizan anualmente. En los últimos años el manejo profesional de este tipo de actividades ha tenido también un cambio importante en lo relacionado con la comunicación digital. El uso de sitios web y redes sociales para la promoción

de los eventos y en la etapa de planeación han sido fundamentales, también durante su desarrollo, para fortalecer la experiencia de acuerdo al calendario de actividades. Luxford y Dickinson en 2015 concluyeron que el uso de apps móviles en eventos como los festivales de música puede alterar la experiencia de los asistentes al festival consolidando la presencia y el nivel de interacción de los asistentes (Luxford & Dickinson, 2015, p. 43). Sin embargo, estos investigadores también advierten que el enfoque en el diseño y planeación de estos productos debe estar en la experiencia durante el evento a través de la actualización en tiempo-real del calendario y otras novedades para fortalecer una experiencia centrada en el usuario y menos en la promoción del evento.

Vivek et. al. identifican que las interacciones con productos comunicativos digitales pueden generar conexiones fuertes con los usuarios a partir de ofertas y/o actividades. Las ofertas son los productos que las personas pueden usar y las actividades incluyen las cosas que la gente puede hacer (2012, p. 132). Atlantis et al. concluyen en 2020 que en el uso de aplicaciones móviles específicamente diseñadas para eventos son relevantes en el sector académico y de la industria hotelera (Talantis et al., 2020). Adicionalmente, su estudio encuentra que es necesario diseñar estos productos de forma que estos sean fáciles de usar y ofrezcan un amplio rango de funciones e información relevante para el evento académico. En este sentido, nos preguntamos cómo es posible, desde el área de las comunicaciones, acercarnos al desarrollo de complejos productos comunicativos digitales donde la experticia técnica en programación y diseño visual se cruzan con los requerimientos de una comunicación estratégica que se alinee con los objetivos de una institución educativa y los propósitos de los organizadores de los eventos académicos en términos de la oferta y actividades del evento.

Objetivos

Diseñar y desarrollar una metodología para el desarrollo de aplicaciones móviles que sirva como parte de la estrategia de comunicación digital e interactiva de los eventos académicos organizados por la Facultad de Comunicaciones y Filología de la Universidad de Antioquia (UdeA).

Aplicar esta metodología en la planeación, diseño y desarrollo de un nuevo producto comunicativo móvil que fortalezca las estrategias de comunicación digital e interactiva de un evento académico concreto.

Estado del arte

En la Universidad de Antioquia se han desarrollado apps como parte de la estrategia de educación virtual y como resultado de proyectos de investigación. Algunas de las que se encuentran disponibles en la tienda Google Play son: Serpientes de Antioquia (Ude@, 2021), UdeAldea (ude@, 2021), Apptibiograma (dation.co, 2020). Serpientes de Antioquia es una app que ofrece información confiable sobre las especies de serpientes que habitan el departamento de Antioquia; UdeAldea es un juego para fomentar la apropiación por parte de los estudiantes de los espacios y servicios que la Universidad de Antioquia ofrece; y Apptibiograma es un app para apoyar la selección del antibiótico adecuado para tratar una infección a partir de una correcta interpretación del antibiograma.

En las universidades colombianas el diseño de apps móviles ha sido uno de los resultados de trabajos de grado de pregrado y tesis de maestría para responder necesidades en áreas tan diversas como: la psicología (Flechas García, UNAL, 2022), control de pacientes con diabetes (Peña Ramirez, UNAL, 2018), gestión de riesgos laborales (Martin Medina, UDistrital, 2019) y como medio de enseñanza para niños (Peinado Rodriguez, Unicordoba, 2015). Aunque la gran mayoría de eventos académicos organizados en las universidades colombianas usan recursos digitales como sitios web y redes sociales en su estrategia de comunicación, hasta donde el semillero Imagen Algoritmo ha podido recabar la creación y uso de app móviles específicas para estos eventos no hace parte de los productos comunicacionales que acompañan estas actividades. Por otra parte, a nivel internacional conferencias como SIGGRAPH Asia 2022 sí han contado con un app para Android dirigida a los asistentes a la conferencia.

Metodología

Tras identificar la necesidad y las posibilidades que ofrece el entorno digital contemporáneo, determinamos la idoneidad del desarrollo de un aplicativo móvil como estrategia adecuada para los objetivos e intereses comunicacionales del Segundo Simposio Internacional en Historia y Teoría de los Medios. Para estos fines, se propone como ruta metodológica de investigación-creación un caso de estudio en el que el equipo diseña y desarrolla el app. Christopher Frayling en 1993 hace una clara diferenciación entre investigación para el diseño, investigación en el diseño e investigación a través del diseño. Este último se refiere al diseño como un campo que ofrece una ruta relevante para acercarse al objeto de estudio. En este sentido, este proyecto parte de una metodología de investigación creación a través del diseño como campo de estudio.

Inicialmente, se propone un roadmap desde la comunicación digital con un enfoque interdisciplinar dividido en tres etapas específicas: 1) Diseño (UX/UI), 2) Desarrollo y 3) Publicación.

1. Diseño Experiencia de Usuario / Interfaz de Usuario

En esta primera etapa se identifican los usuario claves a los cuales estaría dirigido el aplicativo, sus necesidades comunicacionales, sus expectativas e intereses; así como el entorno en el que se proyecta la herramienta digital.

1.1 Mapa de empatía: Nuestros usuarios objetivo se definen como personas mayores de edad (18 años en adelante) que se mueven en un entorno académico y con acceso a dispositivos móviles, quienes tienen interés en participar en el Segundo Simposio Internacional en Historia y Teoría de los Medios. Se plantea un mapa de empatía que nos permite acercarnos a nuestros usuarios y sentar las bases de las funcionalidades y la usabilidad que requiere el App.

1.2 Protopersona: A partir del mapa de empatía propuesto, se identifican las necesidades de los usuarios objetivo. Las funcionalidades que ofrece el aplicativo para estos, están orientadas a informar sobre la programación del evento, la información básica de los ponentes y un mapa de guía que les permita ubicar de manera eficaz los puntos relacionados con el evento.

1.3 Arquitectura de la información: A partir de lo observado en las fases de investigación anteriores, se propone una estructura que permita ordenar, clasificar y categorizar la información que se requiere para establecer una comunicación eficiente y efectiva entre el evento y los usuarios. La figura 2 ilustra la arquitectura de información elaborada para el app para el caso de estudio.



Figura 2. Arquitectura de la información. Elaboración propia.

1.4 Mapa de navegación: El paso a paso que se optó permite en este punto sentar los principios de usabilidad y experiencia de usuario. Se definen las funciones que faciliten a los usuarios relacionarse con el aplicativo móvil. Se propone una serie de categorías y funciones que se traducen luego en flujos de navegación, menús y botones. La interacción o experiencia de usuario debe ser accesible, clara y fluida. Las categorías, funciones e interacciones son ilustradas en la figura 3.



Figura 3. Mapa de navegación. Elaboración propia.

1.5 Wireframes Lo-Fi y Hi-Fi: Se distribuyen los elementos teniendo en cuenta la relación de aspecto que ofrecen los dispositivos móviles y se busca aprovechar el espacio o frames aplicando los principios de la Gestalt en el diseño de Interfaz de Usuario (UI): jerarquía, región común, simetría y proximidad. En la etapa de diseño de interfaz de usuario, se emplea el uso de la herramienta Figma que permite editar gráficos vectoriales, crear los prototipos de manera digital y previsualizar los flujos e interacciones entre cada frame. La figura 4 corresponde a uno de los wireframes en su versión Hi-Fi.



Figura 4. Wireframes Hi-Fi. Elaboración propia.

1.6 Recursos gráficos, colores, tipografías: Se definen los componentes de diseño gráfico y comunicación visual para acercar la versión Hi-Fi al prototipo final. La paleta de colores obedece a la identidad visual del evento académico y los colores corporativos de la Universidad de Antioquia.

1.7 Prototipo: Establecidos los componentes de diseño gráfico y visual, se aplican sobre la versión Hi-Fi de los mockups. La etapa de prototipado nos arroja una versión casi terminada del diseño de interfaz de usuario, que puede apreciarse en la figura 5. Se identifican también algunas

necesidades puntuales para el desarrollo e implementación nativa en Android Studio y Web.

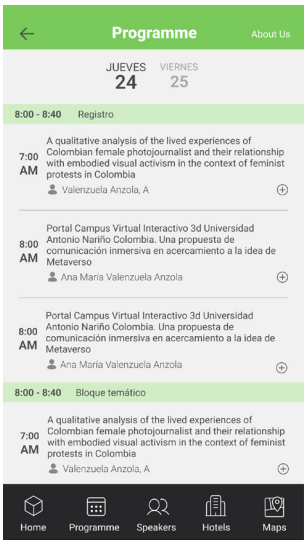


Figura 5. Prototipo. Elaboración propia.

2. Desarrollo

Posterior al diseño UX/UI se realizó la definición de los requisitos funcionales y no funcionales de la app móvil y de la página web a la cual se integró. La página web presenta consultas a la base de datos que contiene los registros de participantes, bloques temáticos, perfiles, entre otros.

2.1 Implementación Nativa (Android Studio): Se lleva a cabo la implementación nativa del App en Android Studio. En esta etapa se estructura el front-end, es decir, se desarrolla la interfaz de usuario a partir de código, teniendo en cuenta los componentes de diseño mencionados anteriormente. Para el backend se utilizó web service, un aplicativo que permite la interoperabilidad entre varios sistemas. En este caso, el envío de datos desde el sitio web desarrollado hacia el app.

2.2 Desarrollo Web: Para desarrollar la página Web se utilizaron metodologías ágiles con avances por Sprint y reviews. Esta, fue hecha en lenguaje PHP con el framework Codeigniter 4.0. y base de datos SQL en PhpMyAdmin. Además de la implementación de un mapa con la ubicación de la sede del evento, hoteles y otros de utilidad para los asistentes. Para esta funcionalidad, se usó el marco webview lo que permite el consumo del sitio web Openstreetmap.

3. Publicación

Una vez realizada la versión beta del app, probada y ajustada, fue lanzada la versión final en Google Play Store días antes del Simposio Internacional en Historia y Teoría de Medios, con la finalidad de testear la usabilidad y funcionalidad en diferentes dispositivos móviles. Finalmente, vía correo electrónico se comparte el link de descarga con todos los asistentes inscritos al evento. La app puede ser instalada desde el siguiente enlace: https://play.google.com/store/apps/details?id=com.shm.shm2022app

Resultados

El resultado de este proyecto interdisciplinar es una metodología de diseño aplicada al desarrollo de un aplicativo móvil usado durante un simposio internacional en el 2022 en la UdeA. Su socialización se dio en el marco del evento académico, logrando un aproximado de 37 descargas, para un evento con un promedio de 35 asistentes, lo que nos permite concluir que el App tuvo éxito dentro del alcance proyectado. Además, a partir de las estadísticas que proporciona Google Store y la retroalimentación por parte de los asistentes que hicieron uso del aplicativo, podemos concluir que estos entornos requieren plantearse sus estrategias comunicativas y aprovechar el crecimiento que se ha dado en el consumo de nuevos dispositivos.

Discusión

La metodología implementada para el desarrollo de este proyecto tuvo como propósito realizar un caso de estudio sobre el impacto de un nuevo dispositivo a nivel de estrategia comunicativa, para lo que se precisó de un flujo de trabajo que integra áreas como la comunicación, el diseño, y la ingeniería. A partir de los resultados obtenidos, se resalta el valor de estos proyectos a través de un equipo interdisciplinario capaz de nutrir el proceso de investigación-creación en sus distintas etapas, interconectando, hibridando y socializando diferentes conocimientos.

Si bien este proyecto surge de un semillero de investigación, está orientado a la generación de nuevos productos digitales donde la innovación apoya la comunicación estratégica y se acerca a públicos jóvenes que no consumen piezas impresas. A diferencia de estas piezas, un aplicativo móvil propicia una comunicación más asertiva e interactiva entre los asistentes y el evento, permite modificaciones en tiempo real sobre cambios en la programación y, gracias a la hipertextualidad, permite ampliar la información a través de herramientas de navegación como mapas u otros que se requieran dentro de la experiencia de usuario.

Otro aporte que ofrecen estos soportes digitales es la optimización de recursos y materia prima, en coherencia con las nuevas apuestas sostenibles y amigables con el medio ambiente. La integración de este tipo de productos en un entorno académico abre las puertas a la innovación, emergiendo como una universidad capaz de suplir las necesidades comunicativas de la contemporaneidad, y

mejorando consecuentemente los valores de la institución donde se llevan a cabo estos espacios de intercambio de conocimiento.

Respecto a la metodología abordada, vemos en el enfoque interdisciplinar una oportunidad para potenciar los procesos de creación y desarrollo de aplicativos móviles, donde es imprescindible plantear un roadmap que se adapte a las necesidades comunicativas y funcionales de cada proyecto. En este orden de ideas, no hay un modelo único de métodos, técnicas y praxis que definan el paso a paso en proyectos de este carácter, pues en un ejercicio de trabajo interdisciplinario van surgiendo nuevas rutas que guían el proceso hacia sus objetivos.

Referencias

[1] Garrido Morales, F. J. (2004). Comunicación Estratégica. Grupo Planeta (GBS).

[2] Luft, M., Rosenfelder, S., & Sydow, L. (2021). The State of App Marketing Latam 2021 (p. 27). Appsflyer. https://www.appsflyer.com/infograms/the-state-of-app-marketing-latam/

[3] Luxford, A., & Dickinson, J. E. (2015). The Role of Mobile Applications in the Consumer Experience at Music Festivals. Event Management, 19(1), 33-46. https://doi.org/10.3727/152599515X14229071392909

[4] Statista.com. (s. f.). Mobile phone users in Colombia 2015-2020. Statista. Recuperado 2 de febrero de 2023, de https://www.statista.com/statistics/622700/mobile-phone-users-in-colombia/

[5] Talantis, S., Shin, Y. H., & Severt, K. (2020). Conference mobile application: Participant acceptance and the correlation with overall event satisfaction utilizing the technology acceptance model (TAM). Journal of Convention & Event Tourism, 21(2), 100-122. https://doi.org/10.1080/15470148.2020.1719949

[6] Vivek, S. D., Beatty, S. E., & Morgan, R. M. (2012). Customer Engagement: Exploring Customer Relationships Beyond Purchase. Journal of Marketing Theory and Practice, 20(2), 122-146. https://doi.org/10.2753/MTP1069-667920020

[7] Frayling, C. (1993). Research in Art and Design. Royal College of Art Research Papers, vol.1, no.1, 1-5

Desarrollo de un simulador de conciertos en 3D: mediación tecnológica y espacios inmersivos para la superación del miedo escénico

Héctor Yovanny Betancur Santa

hector.betancur@ucaldas.edu.co
Universidad de Caldas
Manizales, Colombia

Óscar Darío Villota

oscar.villota@ucaldas.edu.co
Universidad de Caldas
Manizales, Colombia

Mario H. Valencia

mario.valencia@ucaldas.edu.co
Universidad de Caldas
Manizales, Colombia

Resumen

El miedo escénico, Trac, o MPA (Music performance anxiety), es un problema que se presenta de manera frecuente en músicos y artistas, y que puede llegar a afectar profundamente su rendimiento en el escenario. En la búsqueda de soluciones para enfrentar este problema, desde el Departamento de Música y el de Diseño Visual de la Universidad de Caldas, se ha venido trabajando en un proyecto de investigación orientado a la creación de un simulador de conciertos en 3D, para la práctica musical y el contacto con un público simulado. Aunque el proyecto se encuentra en una etapa preliminar de desarrollo, se han realizado pruebas de video 360 en conciertos reales de estudiantes de música para evaluar la viabilidad del uso de tecnologías de inmersión en la práctica musical.

Una parte central del proyecto consiste en comprender la experiencia del músico en la interpretación. La recreación de las condiciones que despiertan el miedo escénico en una experiencia simulada, requiere la inclusión de distintos elementos experienciales y psicológicos que permitan una mediación tecnológica realista, que abarque los aspectos críticos a trabajar. En ese sentido, el simulador deberá permitir la experimentación de diferentes tipos de público y ambientes por parte del músico, lo que le ayudará a desarrollar habilidades de adaptación a diferentes condiciones de presentación y aumentar su confianza en el escenario.

En esta ponencia se discutirá cómo la mediación tecnológica y los espacios inmersivos pueden mejorar la práctica y el desarrollo de habilidades en la interpretación musical, así como su aplicación en entornos reales. También se abordará cómo el diseño puede crear ambientes inmersivos de incidencia real en la práctica musical, y se compartirán resultados preliminares y estrategias para superar desafíos en el desarrollo del simulador. La ponencia busca abrir la discusión sobre la relevancia de la mediación tecnológica en las prácticas educativas en las artes, y cómo los ambientes inmersivos pueden mejorar la experiencia de aprendizaje y práctica artística.

Palabras Clave

Realidad virtual, Miedo escénico, TRAC, MPA (Music Performance Anxiety), Simulador, Música, Ambientes inmersivos.

Introducción

La experiencia del miedo escénico, o TRAC, es un tema que preocupa a músicos y artistas de todo el mundo. Los síntomas incluyen ansiedad, miedo, tensión muscular, insomnio y respiración alterada, lo que puede afectar decisivamente el rendimiento del músico o artista en escena. A menudo se recurre a fármacos y todo tipo de estrategias para combatir el miedo escénico, pero algunos de estos métodos pueden acentuar aún más la ansiedad y ser contraproducentes a largo plazo. Para abordar esta problemática, desde el Departamento de Música y Diseño Visual de la Universidad de Caldas, se ha venido trabajando en un proyecto de investigación orientado a la creación de un simulador de conciertos en 3D, que busca proveer de un espacio de práctica y superación de esta problemática. Aunque el proyecto se encuentra en una etapa preliminar de desarrollo, se han realizado pruebas de video 360 en conciertos reales de estudiantes de música para evaluar la viabilidad del uso de tecnologías de inmersión en la práctica musical.

La experiencia del músico en la interpretación es compleja y multifacética, y puede ser afectada por

una serie de factores, como la presión del público, la acústica del espacio, la percepción del propio desempeño, entre otros. Por lo tanto, es esencial que el simulador de conciertos en 3D reproduzca estos factores esenciales para crear una experiencia que sea lo más cercana posible a las condiciones reales, y que permita el control de aspectos críticos para la superación del Trac. La inclusión de elementos experienciales y psicológicos permitirá que los músicos practiquen en un ambiente virtual de manera iterativa sin la presión del evento real, lo que les ayudará a desarrollar habilidades para controlar sus emociones y reacciones en situaciones de alta presión. Lo anterior constituye un interesante reto desde la perspectiva del diseño, que como disciplina integradora y proyectual, no solo deberá integrar los distintos saberes —música, acústica, diseño, interfaz y tecnología—, sino también conciliar las necesidades que se desprenden de la solución propuesta, con las posibilidades y limitantes tecnológicas y logísticas.

Por otro lado, la reflexión desde áreas como el HCI, la postfenomenología y el estudio de la inmersión y la interacción en un proyecto real, pueden contribuir ampliamente a la comprensión y diseño de interfaces y ambientes inmersivos, en una era donde conceptos como el metaverso o la realidad virtual empiezan a cobrar fuerza. Al considerar la experiencia del usuario y su relación con la tecnología, se pueden diseñar interfaces y ambientes inmersivos que proporcionen una experiencia de aprendizaje adecuada y significativa. La reflexión sobre la experiencia del usuario también puede ayudar a diseñar interfaces y ambientes inmersivos más intuitivos y naturales en su interacción, lo cual es clave para asegurar la efectividad de la mediación tecnológica en las prácticas educativas en las artes.

La estructura del documento es la siguiente: primero, se abordará el problema del miedo escénico o TRAC, donde se discutirán perspectivas sobre tratamientos y avances en la comprensión de esta problemática. Luego, se presentará el contexto y propósito del proyecto de investigación llevado a cabo desde los Departamentos de Música y Diseño Visual de la Universidad de Caldas. Posteriormente, se comentará el estado del arte en cuanto a tecnologías de simulación de ambientes e interpretación para la formación musical, y finalmente, se discutirán consideraciones y desafíos en el desarrollo del simulador de conciertos en 3D.

Metodología

La presente investigación se basó en el estudio del miedo escénico o TRAC, y cómo puede tratarse a través de ambientes inmersivos y el diseño digital en el contexto de la realidad virtual. Para llevar a cabo este análisis, se empleó una metodología cualitativa, fundamentada principalmente en una revisión bibliográfica de los ejes temáticos. Al mismo tiempo, el planteamiento de la investigación se alimentó del trabajo interdisciplinar de distintos ámbitos de conocimiento de la Facultad de Artes y Humanidades de la Universidad de Caldas: la Música y el Diseño.

Resultados

1. Presentación de la problemática

El miedo escénico, conocido también como TRAC (acrónimo en inglés de "Theatrical or Stage Fright"), es un factor que puede obstaculizar el buen desempeño de estudiantes y profesionales de la música durante conciertos, recitales, exámenes, grabaciones o audiciones. Este término describe la ansiedad y el temor experimentados por los artistas previo a una actuación en vivo. La Asociación Americana de Psicología define el miedo escénico como "una forma de ansiedad social específicamente vinculada al rendimiento en situaciones en vivo" (APA, 2021). El TRAC surge como reacción a situaciones percibidas como peligrosas o amenazantes, ya sea física o psíquicamente.

La ansiedad asociada al miedo escénico puede afectar a músicos, actores, bailarines y otros artistas que se presentan ante una audiencia. No obstante, diversos estudios han señalado que esta ansiedad es más común en músicos que en otros artistas, posiblemente debido al carácter solitario de la práctica musical y la presión por dominar la técnica (Papageorgi et al., 2013). La literatura científica indica que el miedo escénico puede tener consecuencias negativas en el rendimiento, calidad de vida y salud mental de los artistas (Kenny & Osborne, 2006).

1.1 Síntomas del miedo escénico o TRAC

Existen una gran variedad de síntomas asociados a la patología del miedo escénico, que se pueden dividir en físicos, cognitivos, emocionales y conductuales. Los físicos, son aquellos relacionados con la alteración de la respiración, aumento de la tensión muscular, taquicardia, temblores, hiperventilación. Los cognitivos, son aquellos que se manifiestan en forma de culpabilidad, vergüenza, distracción, lapsus de memoria. Los emocionales, tienen que ver con el miedo a fallar o a equivocarse, irritabilidad o miedo a la opinión del público. Y los conductuales, se traducen en temblor, rigidez, poca comunicación con el público, repasar muchas veces la partitura, estar más pendiente de no fallar, moverse mucho, entre otros. Peurifoy (1992) afirma que tanto la ansiedad como el miedo activan síntomas mentales

desagradables, como pueden ser una sensación de indefensión, confusión, aprensión, inquietud, y pensamientos negativos reiterados. Además de activar síntomas físicos, los cuales pueden ir desde una simple tensión muscular hasta llegar a una taquicardia, lo cual podría llevar a lo llamado ataque de pánico.

En tal sentido existen tratamientos preventivos, como el trabajo de la memoria, la preparación mental, la concentración y la capacidad comunicativa. También hay herramientas y tratamientos paliativos para tratar de hacerle frente a esta problemática, en términos científicos, existen dos categorías de tratamientos: los psicológicos y los farmacológicos. La mayoría de las terapias psicológicas diseñadas para abordar este tipo de problema son complicadas y deben ser llevadas a cabo de manera adecuada con la guía de un profesional. Sin embargo, hay ciertas técnicas de respiración y relajación que pueden ayudar a reducir la ansiedad y que pueden ser guiadas por un instructor, incluso si no tiene conocimientos específicos en psicología. Entre las más comunes se encuentran: las visualizaciones, el mindfulness, las autoafirmaciones, la terapia conductual, la relajación muscular progresiva, entre otras.

Si bien existe una vasta literatura que trata la problemática del miedo escénico en los músicos, además de diversas técnicas para controlar la ansiedad y mejorar el rendimiento en el escenario, muchos músicos deciden recurrir a la segunda categoría de tratamiento: los medicamentos. Los betabloqueantes, especialmente el propranolol (Sumial), es el más común. Estos medicamentos bloquean la actividad de los receptores beta-adrenérgicos, que son activados por la adrenalina y que son los responsables de provocar un aumento en la frecuencia cardíaca, sudoración, temblores y otros síntomas físicos de la ansiedad. Por lo tanto, los betabloqueantes reducen estas manifestaciones fisiológicas. Otro tipo de fármacos que se usan son los ansiolíticos, como las benzodiacepinas o la valeriana (una sustancia vegetal), y en menor medida, los antidepresivos, como el citalopram o la fluoxetina.

No obstante, estos fármacos pueden generar efectos secundarios no deseados. El propranolol, por ejemplo, puede causar bradicardia, extremidades frías, hipotensión, trastornos del sueño, mareos, náuseas, diarrea y está contraindicado en diabéticos, asmáticos y ciertos tipos de cardiopatías. Las benzodiacepinas pueden afectar la coordinación motora y empeorar la capacidad de atención y concentración, lo que afecta la calidad del desempeño artístico. La fluoxetina puede causar trastornos gastrointestinales, cefalea, temblores, insomnio, fatiga y sudoración. Además, la mayoría de los fármacos pueden causar dependencia tanto física como psicológica, y también tolerancia, lo que significa que se necesita una dosis cada vez mayor para lograr el mismo efecto.

Esto demuestra que los medicamentos no representan una solución sostenible a largo plazo. El psicólogo Guillermo Dalia (2004) sostiene que "Tomar medicamentos no es actuar sobre la causa del problema, sino sobre las consecuencias más visibles del mismo". En consecuencia, otras perspectivas buscan tratar el problema subyacente, incluso sugiriendo que no se debe eliminar el TRAC, sino intentar que sea beneficioso para el músico (Anna Cester Bofarull, 2017). Esto implica un proceso de exposición repetida a situaciones que generan ansiedad en el músico, lo que se traduce en numerosas actuaciones frente al público. Es importante que el músico se brinde la oportunidad de acumular experiencias exitosas, ya que el éxito contribuye a disminuir la ansiedad situacional.

2. Propuesta de investigación y desarrollo

La patología descrita es un problema que también afecta a los estudiantes del programa de Música de la Universidad de Caldas. Una de las principales dificultades que enfrentan es la falta de práctica en escenarios, ya que no se cuenta con acceso libre y frecuente a las salas de concierto. El acceso a estos espacios está sujeto a la programación específica de cada sala y a la coordinación con el personal logístico y de producción. Los estudiantes, en consecuencia, se enfrentan a exámenes de instrumento frente a público un máximo de dos veces por semestre. Esta limitación provoca que, al enfrentarse finalmente a un concierto con público, aumenten las posibilidades de que el miedo escénico afecte su rendimiento musical. Como resultado, se generan presentaciones con un nivel que no refleja adecuadamente el tiempo dedicado a la preparación individual.

Considerando esta situación, profesores de los departamentos de Música y Diseño Visual de la Universidad de Caldas propusieron desarrollar un Simulador de Conciertos en 3D. El objetivo de este proyecto es brindar a estudiantes de música, y músicos profesionales afectados por el miedo escénico, acceso a escenarios virtuales en los que puedan acumular experiencia en situaciones como conciertos con público e interpretación frente a jurados, todo en entornos simulados. De esta manera, podrán adquirir "horas de vuelo" que resultarán beneficiosas para su desempeño y, a largo plazo, sus trayectorias profesionales. Esta herramienta podría ser un tratamiento potencial a la problemática del miedo escénico.

Adicionalmente, el proyecto tiene el potencial de consolidarse como un espacio de práctica instrumental y de dirección, aún para aquellos

músicos que no buscan reducir el miedo escénico. Para quienes no enfrentan este problema, etapas posteriores del proyecto contemplan entornos simulados que permitirán tocar repertorios específicos con pianistas, o en el caso de directores, dirigir obras con orquestas, oportunidades que no se presentan con frecuencia durante la formación universitaria. Esta práctica facilitará el trabajo en aspectos técnicos y musicales, como articulación, tempo, fraseo, color y textura, entre otros.

La primera etapa de esta investigación se enfocará en crear dos ambientes simulados de realidad virtual:

1. Un ambiente de conciertos para instrumento solista: permitirá a los músicos, independientemente del instrumento que toquen, sumergirse en la representación de diferentes salas de conciertos para realizar presentaciones en solitario. En esta situación, el músico podrá interpretar obras para su instrumento solista ante un público virtual, realizar una audición privada ante un jurado o presentar un examen. En esta opción, no hay acompañamiento instrumental; la experiencia la realiza el músico únicamente con su instrumento.

2. Un ambiente de conciertos en 3D con repertorio para flauta traversa, clarinete, violín, trompeta y tuba, acompañados por piano, así como obras del repertorio de dirección de orquesta.

3. Antecedentes en tecnologías de simulación de entornos e interpretación aplicadas a la educación musical.

El referente más cercano, en términos de objetivos y año de publicación, es el Performance Simulator, de la Royal College of Music de Londres (Küssner et al., 2015). El programa busca asistir a los músicos en el perfeccionamiento de sus destrezas y la mitigación de la ansiedad en relación a la interpretación musical, a través de un entorno de simulación concebido para asemejarse lo más posible a la realidad, posibilitando que los músicos experimenten la sensación de actuar frente a una audiencia. La intención fue lograr una experiencia realista de la interpretación, para lo que se tuvo en cuenta aspectos que pueden llegar a ser motivo de distracción o nerviosismo. Tras entrevistas con músicos de recorrido y un proceso de diseño de la experiencia, el simulador otorga la posibilidad de presentarse frente a un público o un jurado especializado, los cuales podrán presentar respuestas que varían entre el desinterés, el entusiasmo o incluso los abucheos. La experiencia del simulador está constituida por una sala con una proyección del video con público o jurados (actores).

Previo a este proyecto, la investigadora Evelyn K. Orman trabajó con ambientes inmersivos de realidad virtual para trabajar los niveles de ansiedad en músicos (2003, 2004). A diferencia del estudio anterior, Orman empleó entornos digitales modelados de realidad virtual para evaluar el nivel de ansiedad en músicos durante sus interpretaciones. Los participantes usaron un dispositivo HMD (head-mounted display) —en específico un casco VFX3D—, para sumergirse en distintos escenarios con diferentes niveles de ansiedad (sala con miembros de la clase de estudio, sala con tres profesores y sala con el director de bandas). Se realizaron sesiones de interpretación registrando sus frecuencias cardíacas y evaluaciones de malestar subjetivo para medir su ansiedad. Los resultados revelaron que la exposición progresiva a la realidad virtual puede ser un instrumento eficaz para disminuir la ansiedad en los músicos durante sus actuaciones.

Otro referente es el experimento llevado a cabo en la Universidad Laval, en Canadá, con nueve músicos, guitarristas y pianistas, quienes participaron en seis sesiones dentro de un entorno virtual que simulaba un concierto de música clásica ante un público y/o un jurado de tres jueces. El espacio estaba constituido por cuatro pantallas grandes en un arreglo tridimensional, con altavoces y luces de escenario. Los participantes con alta ansiedad experimentaron una disminución en la ansiedad en presentaciones posteriores, en comparación con un grupo de control que no estuvo expuesto al entorno virtual. Además, en el grupo experimental se registraron mejoras significativas en la calidad del rendimiento evaluada por terceros. (Bissonnette et al., 2016).

Existen otros estudios que poseen una relación más tangencial con la investigación en curso, como el proyecto "Orquesta Virtual" (Dillon et al., 2006) que buscó desarrollar una herramienta que combine la diversión de un videojuego y la formación en dirección musical. Utilizando animación 3D, tecnología de motores de juegos, procesamiento de partituras en tiempo real y reconocimiento de gestos, el jugador interactúa con la orquesta en un entorno futurista. El objetivo es dirigir exitosamente una actuación musical, siendo recompensado o penalizado según las acciones del jugador con la respuesta del público virtual. Este tipo de estudios son antecedentes de videojuegos/simuladores disponibles en la actualidad, en particular Maestro VR, un videojuego desarrollado por Symphonic Games para realidad virtual, donde se simula con muchos detalles la dirección de una orquesta sinfónica.

Los anteriores proyectos de investigación y desarrollo dan cuenta del potencial de la relación entre realidad virtual, ambientes inmersivos y la interpretación musical. En sus planteamientos, destaca la manera en que la experiencia de la interpretación debe ser recreada con detalle, no

sólo pensando en términos de la espacialidad del sonido, o los detalles de la puesta en escena, sino también prestando especial atención a los detalles que pueden despertar sensaciones de estrés o ansiedad en los músicos. Recurrir a entrevistas con músicos experimentados, así como a los sujetos de las pruebas, permiten identificar aspectos cruciales de la experiencia subjetiva que luego pueden transformarse en variables del sistema, con el objetivo de establecer condiciones particulares de la experiencia para cada usuario.

En este punto, una perspectiva postfenomenológica (Ihde, 1979; Verbeek, 2005) puede ser útil tanto para analizar la relación entre tecnología, interprete y el ambiente inmersivo, como para reflexionar sobre la incidencia de la tecnología en la educación musical. Es primordial propender por un estado de transparencia de la tecnología, en el sentido de que el espacio inmersivo sea, en términos prácticos, imperceptible para que el músico pueda concentrarse en su instrumento y la interpretación de la pieza. El correcto ensamblaje de todas las piezas del sistema dependerá de qué tan inmerso está el usuario en su rutina, y qué tan creíbles son las variables que crean las sensaciones de tensión y nerviosismo, pero también aquellas que provoquen una respuesta positiva en la experiencia. Lo anterior hace parte de una relación hermética donde ciertas señales de la experiencia real de interpretación (reacciones del público, jurados, entre otros) deberán llevarse de manera satisfactoria al entorno virtual.

4. Consideraciones y desafíos generales para el proyecto.

En la actualidad, la tecnología ha generado un gran impacto en la sociedad, transformando y expandiendo la comunicación en múltiples formas. La digitalización e interactividad con imágenes, textos, sonidos, animaciones y entornos 3D han permitido el diseño de estrategias comunicativas innovadoras que buscan influir en la sensibilidad y cognición de los usuarios mediante experiencias interactivas (Valencia, 2010). Estas relaciones comunicativas han creado un nuevo ecosistema digital que integra aspectos tecnológicos, estéticos y comunicativos funcionales.

En este contexto, la realidad virtual, que puede definirse como un entorno informático que simula la presencia física de una persona en un mundo virtual (Lanier, 2011), se ha visto beneficiada por un renovado protagonismo, debido en parte al surgimiento de nuevos dispositivos, aplicaciones, posibilidades de procesamiento y conexión. La inmersión, resultado de la experiencia en este tipo entornos, se nutre de estos procesos tecnológicos y digitales, que estimulan los sentidos del usuario a través de sonidos envolventes, interfaces gráficas, juegos de rol, entre otros elementos, generando un papel más activo, no sólo en la percepción de la tridimensionalidad, sino también en el contexto simbólico y cultural de estas configuraciones.
El progreso en experiencias audiovisuales inmersivas y su adopción, han logrado que la presencia del computador sea imperceptible para el usuario, en gran medida debido a la velocidad digital y la intuición del espectador (Kaptelinin, 2014). Esto establece un nuevo rol para el usuario inmerso en proyectos interactivos, que debe ser tenido en cuenta por los creadores de los modelos inmersivos. Asimismo, la autenticidad en la simulación de la realidad se logra mediante la identificación y recreación de los elementos esenciales de la experiencia que se está tratando de simular, proporcionando así los elementos clave para una representación exitosa de la realidad simulada.

Desde el punto de vista tecnológico, se deben considerar diversas áreas, comenzando por las tecnologías HID (Human Interface Device) que permiten capturar la presencia de los usuarios y proyectarla en ambientes sintéticos. Esto implica la necesidad de sensores y efectores especializados para reconocer a los usuarios en el ambiente y proyectarlos adecuadamente. Los sensores pueden incluir cámaras de profundidad, sensores de movimiento, micrófonos, entre otros, capaces de capturar datos precisos en tiempo real. Los efectores pueden ser proyectores, pantallas, altavoces, etc., que reproduzcan los ambientes virtuales de manera realista.

Además, es fundamental contar con capacidad de cómputo: equipos que permitan modelar los ambientes virtuales, capturar datos mediante sensores, procesarlos y enviarlos a los efectores. Estos equipos deben tener tarjetas gráficas aceleradoras o GPU para renderizar gráficos en tiempo real con la calidad requerida. Otro elemento tecnológico importante es el software, es decir, aplicaciones especializadas que faciliten la construcción y representación de espacios virtuales, así como la interacción entre capacidad de cómputo y dispositivos de entrada y salida. Esto incluye software de modelado 3D, animación, programación de interacciones, entre otros.

En cuanto al diseño de entornos de realidad mixta, es necesario comprender los entornos reales, las condiciones que se desean obtener y cómo representarlas en ambientes virtuales. Esto implica diseñar interfaces que permitan a los usuarios experimentar un "embodiment" claro para facilitar procesos de interacción adecuados (Murray, 2020). Por último, es crucial atender a los contenidos específicos del espacio inmersivo o mixto que se desee crear, definiendo la historia, el ambiente y los objetivos del proyecto. Esta línea de trabajo puede resumirse en conceptos como "storytelling" o narrativas digitales interactivas (Roth, 2015).

Teniendo en cuenta todos los anteriores aspectos, la primera etapa del proyecto contempla la creación de escenarios de realidad mixta desarrollados bajo la metodología de prototipado evolutivo (Valencia, 2012). Para ello, se contempla el uso de videos 360 de diversas experiencias de micro-conciertos, para que solistas puedan recrear la experiencia de enfrentarse a un público en escenario con distintas variables de la experiencia, que están siendo identificadas en las etapas preliminares de la investigación. Estos prototipos estarán en proceso de evolución hacia la expansión de la realidad generada por sistemas de inmersión total.

A partir del desarrollo de estos primeros prototipos, y teniendo presente las consideraciones temáticas y técnicas planteadas, el camino que continua en el desarrollo del proyecto hace referencia a la construcción de nuevos prototipos que, a partir de la creación de espacios mediatizados de carácter más inmersivo e interactivo, nos permita validar las diferentes hipótesis y testear las utilidad de la creación de dichos espacios, como mediación en procesos de tratamiento del TRAC.

Conclusiones

Esta investigación busca abordar uno de los problemas más comunes en los músicos: el miedo escénico. En contextos educativos, este se puede presentar, entre otras causas, debido a la falta de espacios de práctica en escenarios de concierto. Durante décadas, los músicos han enfrentado dificultades al presentarse ante un público o jurado. Han recurrido a medicamentos, terapias psicológicas, psiquiátricas, yoga, meditación y otras alternativas para enfrentar este desafío. Con el desarrollo de herramientas tecnológicas basadas en la realidad virtual, se espera ofrecer una solución a este problema, partiendo de la premisa de que la práctica frecuente en espacios donde normalmente se experimenta miedo escénico es esencial. El Simulador en 3D puede convertirse en una herramienta de entrenamiento, similar a las utilizadas por astronautas y pilotos, para recrear en un espacio virtual el entorno al que el músico se enfrenta durante su vida artística: las salas de concierto. De esta manera, se busca mejorar su desempeño profesional al enfrentar conciertos, audiciones, exámenes o recitales.

Los proyectos de investigación adelantados sobre este tema evidencian el potencial de la conexión entre realidad virtual, entornos inmersivos y la interpretación musical. Simuladores de este tipo podrían ser de gran utilidad en universidades y conservatorios para recrear situaciones frente a las cuales los futuros músicos deberán enfrentarse, lo cual repercutirá en sus habilidades y desempeño.

Perspectivas teóricas como el HIC, estudios sobre la interpretación musical, la postfenomenología y la psicología, son necesarias para fundamentar el proceso investigativo que equilibre las necesidades tecnológicas con la experiencia humana que se quiere recrear. La experiencia de interpretación musical, y los aspectos que contribuyen al estado emocional y mental del músico, son variados y específicos, y deben ser el punto de partida para una recreación exitosa.

Analizar los componentes básicos estructurales de la interacción humano-máquina, estudiando la evolución desde sistemas no inmersivos hasta sistemas inmersivos, permite comprender los principales elementos presentes en proyectos de realidad virtual. Esto facilita el diseño, implementación y evaluación de aplicaciones inmersivas que cumplan con las necesidades y expectativas del usuario final. Además, posibilita la definición de recursos tecnológicos, gráficos y multimedia necesarios para implementar experiencias de realidad virtual de alta calidad. Así, nos enfrentamos al desafío de crear estos espacios, reconociendo las diferentes hipótesis y próximos prototipos a desarrollar.

Referencias

[1] American Psychological Association (APA). (2021). Performance anxiety. Recuperado de https://www.apa.org/topics/performance-anxiety

[2] Bissonnette J., Dubé F., Provencher M. D., Moreno Sala M. T. (2016). Evolution of music performance anxiety and quality of performance during virtual reality exposure training. Virtual Real. 20, 71-81. 10.1007/s10055-016-0283-y

[3] Cester, A. (2013). El miedo escénico: orígenes, causas y recursos para afrontarlo con éxito. Editorial Ma non troppo.

[4] Dalia, G. (2004). Cómo superar la ansiedad escénica en músicos.: Un método eficaz para dominar los nervios ante las actuaciones musicales. Madrid, España: Mundimúsica ediciones, S.L. ISBN: 8488038968

[5] Dillon, R., Wong, G., Ang, R. (2006). Virtual Orchestra: an immersive computer game for fun and education. 215-218.

[6] Ihde, D. (1979). Technics and praxis, Dordrecht: D. Reidel Publishing Company.
Kaptelinin, V. (2014). Affordances and Design. Interaction Design Foundation.

[7] Küssner, M., Aufegger, L., Eiholzer, H. & Williamon, A. (2015). Der "Performance Simulator": Entwicklung und Evaluation eines Trainingangebots für Musiker am Royal College of Music. En: Musikpsychologie - Anwendungsorientierte Forschung. Editorial Hogrefe

[8] Lanier, J. (2011). Contra el rebaño digital: Un manifiesto. Penguin Random House Grupo Editorial España.

[9] Mitchell, W. J. (1994). The reconfigured eye: Visual truth in the post-photographic era. The MIT Press.
Murray, J. H. (2020). Virtual/reality: How to tell the difference. Journal of Visual Culture, 19(1), 11-27.

[10] O'Brien, D. P. (2017). Postphenomenological Performance in Interactive Narrative. International Journal of E-Politics (IJEP), 8(2), 40-55. http://doi.org/10.4018/IJEP.2017040104

[11] Orman, E. (2003). Effect of Virtual Reality Graded Exposure on Heart Rate and Self-Reported Anxiety Levels of Performing Saxophonists. Journal of Research in Music Education, 51(4), 302-315. https://doi.org/10.2307/3345657

[12] Orman, E. (2004). Effect of Virtual Reality Graded Exposure on Anxiety Levels of Performing Musicians: A Case Study, Journal of Music Therapy, Volume 41, Issue 1, Spring 2004, Pages 70-78, https://doi.org/10.1093/jmt/41.1.70

[13] Papageorgi, I., Creech, A., & Welch, G. (2013). Perceived performance anxiety in advanced musicians specializing in different musical genres. Psychology of Music, 41(1), 18-41.

[14] Peurifoy, R. (1993). Venza sus temores. Ansiedad, fobias y pánico. Psicología práctica. Barcelona, España: ediciones Robin Book. ISBN: 8479270659
Roth, C. (2015). Experiencing interactive storytelling (Tesis doctoral). VU University Amsterdam, Ámsterdam.

[15] Valencia, M. H. (2010). De la ergonomía a la sinestesia digital o desaparición de la interfaz como metáfora. Kepes, 6, 79-90.

[16] Valencia, M. H., & Granados, E. (2012). Research 360 Interaction and Virtual Reality Environment, Analysis of Interaction Models and Functional Prototyping Methodology. In ISEA2012 8th International Symposium on Electronic Art (pp. 77-83).

[17] Verbeek, P.-P. (2005). What things do. Philosophical Reflections on Technology, Agency and Design, Pennsylvania: The Pennsylvania State University Press.

[18] Williamon, A., & Valentine, E. (2000). Quantity and quality of musical practice as predictors of performance quality. British Journal of Psychology, 91(3), 353-376.

La Flauta mágica y el encantamiento

Laurita Ricardo de Salles

lausalles@uol.com.br

Universidade Federal de Goiás

São Paulo, Brasil

Resumen

El artículo involucra reflexiones sobre la instalación artística interactiva de Arte y Tecnología denominada Flauta mágica, que es implementada por la autora Laurita Ricardo de Salles, y el grupo 10 Dimensiones vinculados a la UFRN/Universidad Federal de Rio Grande do Norte y socios de la Universidad Federal de Goiás, Brasil.

Inicialmente se presenta una breve descripción de la obra y su dinámica, seguida de reflexiones sobre diversos aspectos de la misma. Para ello se utilizan categorías de análisis desarrolladas o planteadas en artículos anteriores por el autor, aquí nuevamente presentadas brevemente y por primera vez organizadas conjuntamente en el análisis de una obra específica. La propuesta involucra una amplia reflexión del autor desarrollada en su investigación posdoctoral en 2018 sobre categorías de análisis sobre la poética de las obras en Arte y tecnología y desarrollos recientes. Temas como el microsistema sinérgico de Simondon, la estrategia poética como encantamiento de Cleomar Rocha, el papel del imaginario en este contexto, la comprensión de esta obra como un tipo de performance de Cohen, la importancia de mise en scène en este tipo del trabajo y el establecimiento de formas de presencia (Gumbrecht). También propone reflexiones sobre lo que podría considerarse un tipo de performance tecnológica destinada a infundir una sensación de encanto para el interactor y los espectadores.

Palabras Clave

Arte y tecnología, Poéticas, Instalación, Performance, Presencia.

Introducción

La obra Flauta mágica es una instalación interactiva que involucra el instrumento adaptado de flauta traversa que permite a un interactor del público activar sonidos inspirados en la naturaleza. El interactor es invitado a tocar una flauta que tiene tres canales de sonidos melódicos, rítmicos y armónicos y, para eso, utiliza esta interfaz de entrada activada a través de las pequeñas tapas de flauta integradas a un circuito cerrado de corriente eléctrica que dispara el contacto; las tapas pequeñas activan así diferentes campos de la base de datos sonora1. Puede reproducir un solo canal, o capas de sonidos, a la manera de, por ejemplo, un arreglo. El interactor se convierte entonces en creador de combinaciones y arreglos sonoros que dotan de mayor potencia poética y sonora a dichas combinaciones.

La salida del sonido se produce a través de una caja de sonido horizontal espejada y equipada con parlantes con gran intensidad sonora, colocada frente al interactor sobre una mesa a modo de caja de música mágica. Esta caja tiene parlantes de niveles alto, medio y bajo, así como dispositivos de luz con LEDs que funcionan de acuerdo a la salida del sonido, además de reflejos de luz en sus módulos reflectores.

En cuanto a los aspectos sonoros de esta instalación, recordamos de Don Idhe (2007) que "la escucha hace presente lo invisible" (IDHE:2007, p. 52); así, la obra establece un campo sonoro, una región de presencia sonora, donde todos los sonidos son también "acontecimientos", como un "flujo" temporal.

Estos flujos sonoros también se articulan a eventos lumínicos que se constituyen como animaciones en movimiento y en colores cambiantes. Estos también producen efectos reflectantes junto con los módulos acrílicos espejados y los espejos reflectores de la caja de salida, operando por reflexión múltiple de manera similar a un caleidoscopio que, combinado con las interacciones y composiciones sonoras, tiene un fuerte atractivo visual. La obra se construye también, por tanto, a través de una *performance* [1] visual luminosa articulada a manifestaciones sonoras, con el objetivo de construir algo que no es exactamente una imagen, sino un elemento en inestable fluidez en el aire, contribuyendo a que la poética llegue a instaurar un estado de asombro ante el mundo.

La instalación funciona, por tanto, con una especie de tránsito de los sentidos y desplazamientos de significados. Hace que una flauta reproduzca sonidos inspirados en los sonidos del sol, la luna y el espacio y los sonidos brillan en los reflejos de luz. La obra intenta operar este juego a través de una estrategia para construir una sensación de transfiguración, a partir de estos desplazamientos, resbalones o desviaciones. Es como si estuviera usando medios

1. Traemos aquí la noción de performance (palabra de origen inglés) utilizada en las Artes (incluyendo el teatro, la música, etc.) y en las Artes visuales involucrando la noción de poética, destacándola de las demás nociones de performance. También tiene el sentido de una categoría artística, como pintura, dibujo o escultura.

expresivos buscando establecer una plataforma para el encantamiento. Hay una estrategia de yuxtaposición de instancias en esta performance sonora y luminosa, en un nuevo conjunto que adquiere sentido precisamente por esta aproximación inédita. Esta alegoría en la obra intenta establecer una obra que sueña, parafraseando a Bachelard.

Paul Ricoeur ve su propuesta de metáfora viva como una "forma original y específica de aprehender el mundo" (RICOEUR: 2000, p. 348).Defiende una fenomenología de la imaginación donde recuerda que el sentido metafórico se forma en el imaginario liberado por el poema; cita a Gaston Bachelard afirmando "que la imagen no es un residuo de la impresión, sino un amanecer de la palabra, así "las palabras sueñan" (RICOEUR: 2000, p. 328, 329).

Consideramos que la obra funciona como un tipo de performance tecnológico. Recordemos que los espectáculos de performance tiene una característica de evento, como algo que se despliega en el tiempo en un lugar determinado según Cohen, teórico en el área (COHEN: 2002, p.59). Sin embargo, tiene algo de representacional, aunque lejos de la representación clásica, dice el autor.

La instalación Flauta mágica también invoca la noción de presencia, noción considerada desde Gumbrecht y el lenguaje teatral. Recordamos que en este contexto, la presencia implica un calificativo relacionado con el actor, como la capacidad de mantener al espectador conectado con su acción y representación, haciendo que ese mismo espectador experimente la sensación de vivir en otro lugar y en el presente del espectáculo (PAVIS, 2008, p. 305). En este caso, pensamos que la mise en *scène* [2] de la obra induce al interactor a experimentar su nueva personalidad musical y mágica, integrándose en el presente de la obra ante sí mismo y el público.

Retomamos a continuación algunas cuestiones ya discutidas por el autor en los diversos artículos citados en la bibliografía al final de este artículo, para que podamos entenderlas en el contexto de la presente instalación bajo análisis. En los artículos anteriores planteados, los temas se proponen de manera gradual y como conceptos generales. Este artículo es la primera vez que se presentan juntos y se aplican en un solo caso.

2. Brevemente mise en scène es una expresión francesa relacionada con la forma particular de construir una escena, o sea, la forma de colocar la escena: los efectos de luz, escenario y objetos, movimiento de los actores, entonación de voz, gestos y movimientos en el escenario, etc.



Figura 1. Prueba Caja mágica en 2021. Becarios del Proyecto Proyecto 10 Dimensiones, UFRN

Ya hemos utilizado un recurso metafórico [3] para que podamos expresar, a través de las palabras del poeta brasileño Manoel de Barros, en libre construcción, un poco de la experiencia híbrida y transitiva de los sentidos que brinda esta instalación al participante que manipula el sistema. como arreglista y músico de una combinación particular de un conjunto dado de posibilidades. Así: "el sol canta", o "[...] y escucho el color de las estrellas" (BARROS: 2010). La obra hibridiza experiencias, invocando la sinestesia, en un breve momento ficcional donde son posibles otras formas de encontrarse en el mundo.

Recordemos, por tanto, la propuesta del encantamiento en sus relaciones con el Arte y la tecnología de Cleomar Rocha:

Este artículo tiene interés en verificar [...], cómo actúan las interfaces a nivel sensorio-perceptivo, [...] relacionando tales aspectos con el concepto de experiencia definido por John Dewey. Al hacerlo, se defiende la idea de que estos parámetros están en consonancia con el concepto aristotélico de la poética, como estrategias para la producción del encantamiento. De esta manera, las articulaciones sintácticas, de ordenar los elementos del signo, definen las estrategias computacionales de involucramiento del usuario, la propia poética aristotélica. Asimismo, estos órdenes de signos hablan de una forma específica de organizar el mensaje, respondiendo al concepto de función poética de Roman Jakobson. (ROCHA: 2008 p.1138-9).

Performance y mise en scène

Recordemos que la palabra inglesa performance indica la idea de una acción realizada (to perform) en el acto mismo de su presentación, según Pavis. Él dice:

3. SALLES: 2019, p. 1222.

El teatro no representa algo preexistente, que tendría una existencia autónoma (el texto) y que se presentaría "una segunda vez" en los escenarios. Es necesario tomar la escena como un acontecimiento único, una construcción que remite a sí misma (este es el signo poético) [...] La representación sólo existe en el presente común al actor, el espacio escénico y el espectador. (PAVIS: 2008, p. 339).

Sin embargo, según Cohen, la actuación no está estructurada a la manera aristotélica (con un principio, un medio, un final, una línea narrativa, etc.), como en el teatro tradicional.

Recordemos que el teatro clásico separaba claramente el espacio escénico de la representación - del espacio público, existiendo así una separación física entre espacio común y espacio escénico. En la performance esto no sucede y es precisamente a la yuxtaposición entre estos dos espacios a lo que Cohen se refiere como collage y, no por casualidad, de la importancia mise en scène en este contexto. Así, considera que la performance se estructura como un collage con un discurso de mise en scène (COHEN: 2002, p.57). Destacamos que mise en scène es una expresión francesa relacionada con la forma particular de construir una escena: los efectos de luz, escenario y objetos, movimiento de los actores, entonación de voz, gestos y movimientos en el escenario, etc.

También recordamos el concepto de self as context, que es un tipo de autorrepresentación, que, según Cohen, se produce cuando existe una ambigüedad entre la figura del artista performer y un personaje que representa, situación en la que trabaja en su "mascara ritual" que es diferente de su persona cotidiana. Dice: [...] este "hacerse a sí mismo" podría conceptualizarse mejor como representando algo (a nivel de simbolizar) encima de uno mismo. Los estadounidenses llaman a esta autorrepresentación self as context (COHEN: 2002, p.58).

La obra Flauta mágica utiliza los recursos enumerados anteriormente como estrategia poética, explorando un campo de la imaginación; se invita al interactor a comportarse como un músico manejando una flauta traversa real con cambios introducidos en ella para ser el dispositivo de INPUT de la instalación. La mise em scéne se configura a través de un instrumento que reproduce sonidos a descubrir en una caja reflectante luminosa y musical. Esta mise en scène le permite convertirse en músico a través de una especie de autoperformance. Así, el interactor se convierte de cierta forma en compositor e intérprete, apropiándose de este cuasi-personaje, en una situación de self as context.

Al tocar la flauta y construir arreglos que son posibles gracias a esta interfaz, él no solo interactúa con la obra, sino también introyecta una personalidad musical mientras interactúa con la obra. Así, la instalación propone no sólo la agencia del sonido y la articulación de los arreglos sonoros, sino también este tipo de interacción imaginativa, donde el interactor interactúa con aspectos sonoros, lumínicos y de refracción de la obra, como detonante de este dispositivo de encantamiento.

La instalación convoca al interactor a participar de la obra, estableciendo un proceso que mantiene relaciones con la performance, aunque no lo sea exactamente. Podemos decir que hay una superposición e integración de lenguajes en una condición, bajo ciertos aspectos escénicos, a partir de una estrategia de mise em scéne y del self as context, además de la agencia de bases de datos sonoras.

Se trataba de relacionar una determinada articulación tecnológica o un determinado microsistema sinérgico (SIMONDON, 1989) con una determinada propuesta poética. En otras palabras, el conjunto articulado de objetos técnicos de esta instalación artística tecnológica pasó a funcionar como un microsistema sinérgico, resignificándose y operando articuladamente según un diseño poético y actuando según una estrategia. Siguiendo con la terminología de Simondon, se trata de la realización de un sistema particular dirigido a un fin poético. Esta asociación técnico-poética utilizó, a su vez, una estrategia donde la mise em scéne era un recurso fundamental en el contexto del microsistema sinérgico para que se presentara como un lenguaje poético.

Ihde considera que cada tecnología dada es posible "tener diferentes usos en diferentes contextos, la mayoría de los cuales ni siquiera se pueden predecir" (IHDE: 2003, p. 3). Por lo tanto, se trata de capturar en ellos algunas de las "posibilidades históricas e imaginativas de cualquier tecnología particular dada en términos de este conjunto múltiple de direcciones en uso". (IHDE: 2003, p. 3) Así, percibimos que su comprensión de la tecnología es consistente con nuestro enfoque que propone el papel disruptivo de la función poética en relación con las convenciones sociales normalizadas y los usos de la tecnología. Entendemos que la acción poética de las obras en Arte y tecnología y, en esta obra en particular, crea ficciones a través del lenguaje utilizando la acción funcional de las tecnologías.



Figura 2. Flauta transversal modificada para convertirse en una interfaz de INPUTS para la interactividad en la instalación. Fotografiado en la caja de embalaje.

Presencia

La noción de presencia en el contexto teatral también se entiende como un efecto que implica una sensación relacionada con el espectador: "La presencia corporal sería de carácter existencial, es decir, funciona con la idea de que, simplemente, la persona está ahí. Evidentemente, es un concepto muy amplio. La sensación pasaría por el espectador, el que percibe, el que recibe la presencia (COELHO; 2013, p. 647). Según Silva (2010, p. 35), la sensación de presencia percibida por el espectador aparece como establecida en un "entre" de diferentes realidades, como una experiencia global de la escena.

Siempre según Silva, la concepción de Gumbrecht ha venido trabajando con la presencia como posibilidad de lenguajes más amplios (SILVA: 2017 2, p.7) presentados por él como posibilidades transdisciplinares (SILVA: 2017 1, p.45). Castro precisa la relación entre el concepto y el arte y dice que Gumbrecht entiende que la producción de presencia [...] se adecua principalmente al análisis de los efectos comunicacionales de los objetos espaciales, como los espectáculos teatrales, deportivos y las obras de arte [...] (CASTRO: 2011, p. 108).

Así, la "producción de presencia" apunta a procesos en los que seres y/o instancias que están físicamente presentes se relacionan como un evento, permitiendo la consideración de presencia en el territorio de las artes. De esta manera, la "'producción de presencia' apunta entonces a todo tipo de eventos y procesos en los que se inicia o se intensifica el impacto de los objetos 'presentes' sobre los cuerpos humanos" afirma el investigador (GUMBRECHT: 2010, p. 13).

De esta forma, observamos que, aparentemente, la noción de presencia en Gumbrecht está relacionada con la noción de mise en scène, es decir, como una estrategia para establecer cierto tipo de escena en el espacio común. Para Gumbrecht la palabra "presencia" implica una relación espacial con el mundo y sus objetos, más que una relación temporal. Para él, una cosa "presente" debe ser tangible para las manos humanas, es decir, aquello que puede tener un impacto inmediato en los cuerpos humanos (GUMBRECHT: 2010, pág. 13).

En la obra Flauta mágica, la mise en scène contribuye a establecer la posibilidad de la presencia de la obra como efecto para el espectador y para el interactor mismo. Es esta creencia en la acción propuesta por la obra, incluyendo sus aspectos imaginarios y la metamorfosis del interactor y la intensificación y transporte a otro lugar, propuesta por la acción performativa de la obra, lo que instaura el fenómeno de la presencia, en su forma expandida. sentido.

El músico interactor está rodeado por el entorno sonoro que lo rodea y ante los fenómenos luminosos y de reflexiones espejadas de imágenes como un sinfín de sensaciones para que pueda embriagarse por un tiempo determinado, experimentando así esta intensificación de su ser en el mundo por momentos fugaces, como una experiencia de lo extraordinario.

Reiteramos que la presencia en el sentido de Gumbrecht se convierte entonces en una manifestación del éxito de la obra como resultado de su estrategia de brindar una experiencia única y significativa en el sentido de Dewey (1994, p.109-111). La obra es una instalación tecnológica que también se articula con el sensorio para conseguir sus fines.

Recordemos que esta articulación significativa de elementos establece una configuración que relaciona obra, espacio y espectador o interactor, colocando un microsistema sinérgico en el sentido de Simondon en estado de presencia como operación de signo singular. Se creó algo que se presenta como un conjunto dotado de sentido para un sujeto como intensificación y exhibición que establece una fuerza, como constricción y ley, donde promete, funda y garantiza un discurso. Finalmente, esta acción poética concreta instituye algo que, a la vez, se presenta y se hace presente a un sujeto y que se realiza a través de una experiencia sensorial a ser experimentada, sacándolo del campo de la fantasía a un experimento concreto, instituyéndolo como referenciado a un cuerpo.[4]

Es decir, la puesta en escena y las articulaciones del microsistema sinérgico como dispositivo de agencia establecen una regla o ley de conexión entre las partes como enunciación y discurso que involucra la persona del músico y el disparador de una caja de maravillas. De esta forma, la operación poética en esta instalación artística en Arte y tecnología implicó resolver tecnológica y poéticamente este microsistema sinérgico concreto, a través de la articulación entre las operaciones tecnológicas y las vinculadas a la potencialización del imaginario. Podemos decir que la creación de este trabajo en Arte y tecnología implicó configurar un sistema de dispositivos que funcionan en conjunto y tienen como objetivo producir un proyecto poético; implicó elegir, sacar de su contexto original y reorganizar dispositivos según nuevas sinergias específicas en una obra artística que se presenta performativamente.

4. Reflexiones de Luis Marín sobre la imagen y su representación, transpuestas en un sentido ampliado a los trabajos tecnológicos de la autora de este artículo.

Objeto sonoro, base de datos, agencia

La banda sonora del proyecto provino de sonidos capturados en documentación sonora o audiovisual disponible en internet de sonidos de estrellas, planetas y espacio. A partir de una primera colección de estos sonidos, el músico Leonardo Pereira [5] se inspiró para crear los componentes de la banda sonora organizados como una base de datos con tres subconjuntos de sonidos - sonidos armónicos, sonidos melódicos, sonidos rítmicos, con una duración de unos 10 segundos cada una de estas unidades de sonido. Estos son repetidos o no, por lo tanto prolongados o no.

El proyecto consistió en transformar una flauta travesera en una interfaz INPUT interactiva, con el fin de brindarle al interactor la posibilidad de elegir el tipo de sonido de estos subconjuntos de sonido para permitirle componer arreglos por superposición y/o continuidad. Presionando ciertas tapas de la flauta traversa, manteniendo contacto o no, se accede a una determinada pista de los subconjuntos. Estos pueden superponerse como un arreglo, o continuar como una continuidad en solitario o en dúo. También se ofrece una tecla para subir el volumen del sonido, otra para bajarlo y también una tecla para solicitar el cambio de una determinada unidad de sonido en la base de datos (cada sonido específico dentro de cada subconjunto se elige aleatoriamente).

Entendemos que cada una de estas unidades sonoras del proyecto son un "objeto sonoro", concepto propuesto por Shaeffer (MELO. F. y PALOMBINI, C.: 2006, p. 817) a partir de "ruidos y signos plásticos" (Schaeffer, 1952d : 131, Apud MELO.F. y PALOMBINI p.818) que se convirtieron en sonidos grabados (en este caso, sonidos digitales), seleccionados y tratados y como resultado de una intención de escucha. Recordemos que Shaeffer consideraba que las posibilidades sonoras de los objetos sonoros emergen por medios operacionales (MELO. F. y PALOMBINI, C.: 2006, p. 818, 819). La obra Flauta mágica ofrece, por tanto, una experiencia acusmática - percepción auditiva en la que no se ven las fuentes sonoras, en este caso, sonido grabado digitalmente (MELO. F. y PALOMBINI, C.: 2006, p. 819). De esta forma, la obra presenta una experiencia única: un instrumento de viento, da acceso a una colección de sonidos acusmáticos de objetos sonoros.

Recordemos que un objeto sonoro se presenta como "un objeto único e idéntico" para Shaeffer (MELO. F. y PALOMBINI, C.: 2006, p. 820), sin embargo, en este caso, los sonidos tratados y escuchados por el público a través de la intermediación de los caja mágica, se vuelven polifónicos, ligados a la experiencia imaginativa de los oyentes, como lo señala Ihde (IHDE: 2007, p. 117).

Estos objetos sonoros de la instalación se organizan a modo de base de datos, una estructura de elementos con mecanismos de búsqueda y recuperación fácil e instantánea. Según Manovich en The Database, en: The Language of New Media (2001) la noción de base de datos articula un inventario accesible de elementos sin un orden predefinido; esto puede pensarse como paradigmático, basado en los conceptos de sintagma y paradigma de Ferdinand de Saussure.

Este acceso a la base de datos implica la noción de agencia de Jannet Murray. En sus palabras [6] : [...] Cuando las cosas que hacemos traen resultados tangibles, experimentamos el segundo placer característico de los ambientes electrónicos - el sentido de agencia (MURRAY, 2003, p.127). Entendemos, por tanto, que la agencia en este proyecto ofrece la posibilidad al interactor de definir un resultado perceptible para él a partir de una elección dada, entre las probabilidades que ofrece la instalación. Según Wagner Bandeira y Cleomar Rocha, la agencia está directamente relacionada con la interactividad y la interfaz (BANDEIRA: 2013, p. 4 a 7).

Se espera que el interactor introyectará brevemente la personalidad de un músico e instrumentista al interactuar con la flauta mágica que le da acceso al banco de sonido del proyecto; estos se le presentan a través de altavoces con reflejos luminosos en la caja mágica. Así, puedes componer y tocar, a partir de un conjunto de posibilidades, entre objetos sonoros dispuestos según diferentes accesos a través de las pequeñas tapas de la interfaz de flauta.

5. Músico becado vinculado al Proyecto 10 Dimensiones, UFRN/ Universidad Federal de Rio Grande do Norte y socios.

6. Murray en este caso, analiza entornos inmersivos, pero el concepto se puede aplicar a otros entornos, como en nuestra instalación, con un entorno multilingüe con aspectos sonoros, físicos y lumínicos.

7. Este trabajo fue realizado por Proyecto 10 Dimensiones/ UFRN, por el siguiente equipo: Coordinación general: Aquiles Medeiros Filgueira Burlamaqui; Asistente de coordinación: Laurita Ricardo de Salles.Diseño de producto e implementación del diseño del módulo de caja de espejo: Federico Nero Rocha de Araujo. Programación de software y hardware: Gustavo Henrique Lima de Araújo, Christy Ally de Oliveira Lopes, Leonardo Moniz Sodré Lopes Teixeira y Matheus Pereira Batista de Macedo. Programación visual, área gráfica, difusión y producción cultural: Andiara de Freitas Emidio.Otros miembros del Projeto de 10 Dimensiones: Rodrigo Montandon Born. Composición, diseño sonoro y soporte sonoro:Leonardo Meneses Pereira.Divulgación en el sitio web, videos, fotos y canal de YouTube:Carlos José de Araújo Souza Júnior; Kalyna Izabelly de Medeiros Pereira; Federico Nero Rocha de Araujo. Diseño y mantenimiento del sitio web: Girleno Atos Alves Martins. Servidores técnico-administrativos en soporte técnico:Rafael Keller Menezes y Tales Evan da Silva.Equipo asociado de Media Lab/BR:Cleomar de Sousa Rocha, Hugo Alexandre Dantas do Nascimento.

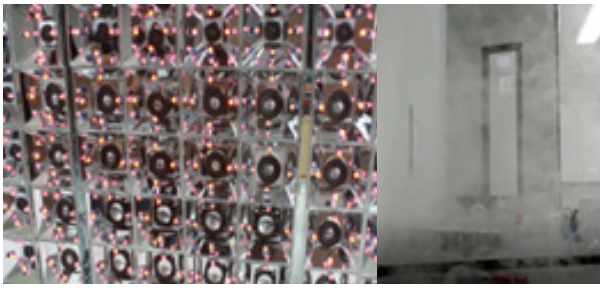


Figura 3. Detalle de la caja mágica de OUTPUT de la instalación fotografiada de frente ya la luz del día, mostrando reflejos y dos aberturas de salida de humo. En el lateral, Figura 4. Marco de prueba de máquina de humo.

un ambiente performativo que involucra una estrategia poética que implica construir configuraciones paradójicas; para ello, se utiliza un conjunto de lenguajes en el marco de un proyecto para una acción significativa (DEWEY), con el objetivo de establecer un sentido de presencia para el interactor y los espectadores en estado de encantamiento.

Referencias

[1] Bandeira, Wagner ; ROCHA, C.S. . Design de experiência a partir dos modelos de enação, agência e transformação. In: 12° Encontro Internacional de Artee Tecnologia, Museu Nacional do Conjunto Cultural da República, Universidade de Brasília, 2013. Brasília, Universidade de Brasilia e Media Lab/UFG, 2013. Acessível em: https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/779/o/WagnerBANDEIRA_ROCHA.pdf

[2] Barros, M. de. Manoel de Barros, poesia completa. São Paulo: Leya, 2010

[3] Castro, Susana de. RESENHA: Produção de presença - o que o sentido não consegue transmitir. Hans Ulrich Gumbrecht. Rio de Janeiro: Contraponto e PUC-Rio, agosto de 2010. 206 pp in Revista Redescrições -Revista on-line do GT de pragmatismo e Filosofia Norte-Americana (ISSN: 1984-7157), publicação quadrimestral do GT-Pragmatismo e Filosofia Americana da Anpof . Programa de Pós-Graduação em Filosofia Universidade Federal do Rio de Janeiro. Ano 3, Número 1, 2011 (Nova Série), p. 107-111 Acessível em: https://revistas.ufrj.br/index.php/Redescricoes.

[4] Coelho, Maíra Castilhos. Presença ou a Qualidade Discreta do Estar Ali in R. bras. est. pres., Porto Alegre, v. 3, n. 2, p. 646-658, maio/ago. 2013. Disponível em: http://www.seer.ufrgs.br/presenca.

[5] Cohen, Renato. Performance como linguagem: criação de um tempo-espaço de experimentação. São Paulo: Perspectiva, 2002.

[6] Dewey, J. Arte como experiência. São Paulo: Martins Fontes, 1994.

[7] Gumbrecht, Hans Ulrich. Produção de presença. O que o sentido não consegue transmitir. Rio de Janeiro: Contraponto; Editora PUC-Rio, 2010. Acessível em: https://joaocamillopenna.files.wordpress.com/2013/08/gumbrecht-producao-de-presenca.pdf

[8] Ihde, D. Listening and voice: Phenomenologies of sound. Albany (EUA): State University of New York Press, 2007.

[9] _____e Albrechtslund, A. Interview with Don Ihde. Stony Brook 9th of May 2003. Participants: DON IHDE and ANDERS ALBRECHTSLUND. [Albrechtslund, Anders: "Interview with Don Ihde, Stony Brook 9th of May 2003", in: www.filosofi.net, januar 2004, 15 sider] Acessível em: http://pure.au.dk/portal/files/34709218/interviewwithDonIhde.pdf

[10] Jakobson, R. Huit questions de Poétique, Paris: Seuil,1977. Acessível em: https://monoskop.org/images/9/9d/Jakobson_Roman_Huit_questions_de_poetique.pdf

[11] Manovich, Lev. The Database. In: The Language of New Media. Massachusetts: MIT Press, 2001.

[12] _____O Banco de Dados (The Database, Tradução de Camila Vieira). In: A Linguagem da Nova Mídia (2001). Revista Eco Pós. ISSN 2175-8689. Arte, Tecnologia e Mediação, V.18, N.1, ano de 2015. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Disponível em: https://revistas.ufrj.br/index.php/eco_pos/article/view/2366/2024.

[13] Marin, Louis. De la represéntation. Paris, Seuil/Gallimard, 1994.

[14] _____Des pouvoirs de l'image. Paris, Éditions du Seuil, 1993.

[15] Melo. F. e Palombini, C. O objeto sonoro de Pierre Schaeffer: duas abordagens. In: anais do XVI Congresso da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Música (ANPPOM) Brasília - 2006, pp. 817-820. Acessível em: https://antigo.anppom.com.br/anais/anaiscongresso_anppom_2006/CDROM/COM/07_Com_TeoComp/sessao04/07COM_ TeoComp_0404-173.pdf

[16] Murray, Janet. H. Hamlet no holodeck: o futuro da narrativa no ciberes-paço. São Paulo: Itaú Cultural; Unesp, 2003.

[17] Pavis, Patrice. Dicionário de Teatro. São Paulo: Perspectiva, 2008.

[18] Ricoeur, P. A metáfora viva. São Paulo: Edições Loyola, 2000.

[19] Rocha, C. e Pablo de REGINO. Affordances e Enação: convergências fenomenológicas em interfaces afetivas. In Anais da 6th International Conference on Digital Arts - ARTECH 2012 (editores)T. Chambel, A. Ariza, G. Perin, M. Tavares, J. Bidarra, M. Figueiredo, p. 19..Universidade do Algarve,Faro, Portugal , 2012 Acessível em: http://artech-international.org/Ficheiros/Proceedings_ARTECH-2012.pdf

[20] Rocha, C. Interfaces computacionais. Florianópolis: Anais do 17º Encontro Nacional da Associação Nacional de Pesquisadores em Artes Plásticas, 2008 (p.1651-1662). Acessível em: http://www.anpap.org.br/anais/2010/pdf/cpa/cleomar_de_sousa_rocha.pdf

[21] _____Pontes, janelas e peles: Cultura, poéticas e perspectivas das interfaces computacionais. 2A ed. Goiânia: Gráfica UFG, 2017. Ebook; 58 p. il., figs. Acessível em: https://publica.ciar.ufg.br/ebooks/invencoes/livros/1/capitulos/c02.html

[22] Salles, L.R. de. Poética e tecnologia. in Anais do V/SIIMI/ Simpósio Internacional de Inovação em Mídias Interativas (p. 78 a 92), Cleomar Rocha (Org). Goiânia: Media Lab/UFG (p. 78 a 92), 2018. https://doi.org/10.5281/zenodo.5783481 Acessível em: https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/777/o/8_-_Laurita_Salles.pdf

[23] _____Poética e tecnologia: categorias de análise in Anais do 27o Encontro da Anpap (p.1705-1719) São Paulo: Universidade Estadual Paulista (UNESP), Instituto de Artes, 2018. DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.6975238 Acessível em: http://anpap.org.br/anais/2018/content/PDF/27encontro_SALLES_Laurita_Ricardo_de.pdf

[24] _____Ficções da tecnologia in Anais do 17º Encontro Internacional de Arte e Tecnologia • 2018 (p.193 a 204). Goiânia: Media Lab/UNB e Media Lab/UFG, 2018. DOI: ttps://doi.org/10.5281/zenodo.6975272 Acessível em: https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/779/o/24-Laurita_Salles.pdf

[25] _____Flauta mágica In: Encontro Nacional Da Associacao Nacional De Pesquisadores Em Artes Plàsticas, 28, Origens, 2019, Cidade de Goiás.Anais [...] Goiânia: Universidade Federal de Goiás, 2019. p. 1218-1235. DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.6975334 Acessível em: http://anpap.org.br/anais/2019/PDF/ARTIGO/28encontro_SALLES_____Laurita_Ricardo_de_1218-1235.pdf

[26] _____e equipes Projeto 10 Dimensões/UFRN e Media Lab/UFG. Estado de espanto. In: Anais do VII Simpósio.

DIDE: Pixel manipulator

Esteban Gutiérrez Jiménez
estebangutierrez@itm.edu.co
Institución Universitaria ITM
Medellín, Colombia

José Julián Cadavid Sierra
josecadavid@itm.edu.co
Institución Universitaria ITM
Medellín, Colombia

Resumen

DIDE: Pixel manipulator, es un software creado dentro del proyecto "Investigación y creación de dispositivos museográficos digitales interactivos" (Gutiérrez-Jiménez y Cadavid Sierra, 2021), por un equipo de investigadores pertenecientes a la Maestría en Artes Digitales y en cooperación con el Laboratorio de Artes Digitales de la Institución Universitaria ITM, en la ciudad de Medellin.

La aplicación ha sido desarrollada como una herramienta pedagógica para el estudio de la estructura informática de las imágenes digitales. Pretende visibilizar el potencial que poseen los datos en los archivos digitales y evidenciar la importancia del proceso constante de actualización que permite que sean vistos, consumidos e interpretados dentro de la lógica de los lenguajes visuales predigitales. De igual manera, el programa permite usar los datos de maneras no convencionales, poniendo en evidencia el potencial creativo de los objetos digitales que llamamos imágenes.

Por medio de DIDE, es posible extraer la información contenida en cada uno de los pixeles de una imagen, para luego ser manipulada y actualizada en pantalla, además de contar con funciones adicionales que permiten: desfragmentar, modificar la resolución y "pintar" con píxeles.
En esta ponencia, se presenta el programa, su desarrollo, su potencial y las conclusiones preliminares de su implementación como herramienta de aula.

Palabras Clave

Software, Pixeles, Imagen digital, Pedagogía, Actualización.

Introducción

Los continuos cambios que se vienen dando en la cultura digital han generado nuevas dinámicas relacionales con las pantallas. Estas transformaciones, con ritmos cada vez más acelerados, influyen en las percepciones, expectativas y conceptos que usamos para entender y relacionarnos con el mundo. Es decir, en la actualidad observamos el mundo a través un flujo constante de píxeles en pantallas que dominan nuestro paisaje visual.

Esta manera de visualizar el mundo se encuentra tan naturalizada por las personas en su vida cotidiana, que obscurece su naturaleza y la gran cantidad de información que circula junto o dentro de esas imágenes. Más allá de su carácter icónico, simbólico o comunicacional, estos objetos visuales constituyen un flujo constante de actualización en pixeles, es decir, una corriente de números almacenados y procesados por códigos informáticos a través de sistemas computacionales de diferentes niveles de complejidad.

Dado que, las labores cotidianas usan este tipo de representaciones bajo la lógica de los lenguajes visuales predigitales (pintura, fotografía o video) se pasa por alto que, en el fondo, corresponden a valores de información que referencian colores y posiciones. Por un lado, son colecciones numéricas mapeadas a alguno de los modelos de color: RGB, CMYK o HSV/HSL, que posteriormente son traducidos en valores voltaicos que encienden objetos luminosos en pantalla. Por otro lado, son arreglos numéricos que referencian modelos espaciales: bidimensional, tridimensional o vectorial, que determinan posiciones y/o cambios de posición de color en pantalla. Además, estos paquetes de datos que visualizamos como imágenes, pueden contener otros tipos de información contextual (fechas, lugares, autores, dispositivos involucrados en su creación, etc.) e, incluso, generar información sobre el usuario y sus interacciones sin que este lo sepa.

En conclusión, cuando experimentamos nuestro mundo, y cualquier contenido digital que requiera visualización en pantalla, estamos actualizando datos y activando procesos algorítmicos que se transforman en objetos visuales que interpretamos desde nuestra realidad cultural.

Considerando la importancia de la imagen digital y las pantallas, dentro de nuestra experiencia del mundo contemporáneo, surge la necesidad de construir herramientas didácticas e investigativas para estudiar la realidad digital del flujo incesante de contenidos visuales en pantalla. Por ello a continuación se presenta el programa DIDE: Pixel manipulator que responde al problema proponiendo lo que se podría llamar "materia

prima" en procesos de creación, de captura o de intervención de fotografía, imagen y video digital.

DIDE es un programa que extrae y almacena, mediante procesamiento de datos en tiempo real, los valores de color RGB de los píxeles de imágenes para, posteriormente, favorecer la manipulación de dicha información. El programa busca deconstruir el archivo/imagen en sus datos fundamentales con el fin de estudiar las posibilidades de variabilidad de estos valores entre 0 y 255. En otras palabras, permite comprender que aquello que vemos en pantalla no es únicamente color o imagen, más bien estructuras de datos ordenadas de formas particulares, actualizadas constantemente de manera tal que nuestro cerebro pueda interpretarlas. En los siguientes apartados se describirán los módulos que componen el programa y se expondrán sus potencialidades creativas.

DIDE, visualizador de materia prima

DIDE - Pixel Manipulator es un programa didáctico que permite visualizar el impacto de diferentes operaciones algorítmicas sobre los datos de archivos de imagen. Sus herramientas posibilitan observar los cambios, en el proceso de actualización visual de la información (Gutiérrez-Jiménez, 2021), mediante una serie de acciones comunes de la edición digital de imagen, por ejemplo, la gestión de canales de color, el redimensionamiento de imagen o la separación en píxeles independientes. DIDE fue desarrollado en primera instancia, como un entorno didáctico que permite reflexionar de forma práctica sobre el potencial de las imágenes digitales como materia prima para la creación, el procesamiento de datos por medio de algoritmos y su actualización en pantalla. En segunda instancia, es instrumento experimental para la transformación e intervención creativa de dicha información, pues mediante la intervención del proceso de visualización tiene la capacidad de devenir en obras artísticas.

Así pues, DIDE - Pixel Manipulator es un software creado en el lenguaje de programación Java bajo el entorno de desarrollo *Processing*.[1] El programa consta de una serie de imágenes disponibles sobre las cuales se pueden realizar acciones de procesamiento de imagen en tiempo real. Para ello, parte de la extracción de los valores de color de cada uno de sus pixeles (bajo el modelo RGB), almacenándolos para luego ser utilizados en cada una de sus secciones.

Concretamente, la aplicación se estructura en tres módulos, orientados diferentes a objetivos de formación: analizar, evaluar y crear. Para ello, se implementan tres tipos de algoritmos que permiten la adquisición de información, la intervención sobre la información y la experimentación con ella. Sobre esta base, los módulos se definen de la siguiente forma:

1. Módulo para estudio de información de pixeles: encargado de la adquisición y segmentación de colores en RGB.

2. Módulo de transformación del mapa de visualización: posibilita al usuario la manipulación de valores RGB de la imagen de referencia.

3. Módulo de creación con pixeles: permite la creación de experiencias visuales a partir de la manipulación de la información RGB adquirida previamente.

A su vez, estos módulos se dividen en doce secciones que serán definidas y descritas más adelante. Por su parte, la interfaz de DIDE está distribuida en cinco zonas diferencias, tal como se ve en la Figura 1, que buscan un uso intuitivo y unas relaciones simples para su comprensión.



Figura 1. Distribución en zonas de la interfaz de usuario DIDE.

En el entorno visual del programa, el usuario encuentra el espacio de visualización de las imágenes en la zona 1. En ella se muestra, a la izquierda, la imagen fuente o de referencia, mientras que a la derecha se presenta la imagen obtenida luego del procesamiento informático. En la región superior derecha, sección 2 , se presentan datos extraídos de las imágenes que representan información valiosa para el usuario. Concretamente, el promedio de valor RGB para los pixeles de la imagen de referencia; el promedio de valor RGB para los pixeles de la imagen resultante; y el valor RGB del píxel específico señalado por el cursor. En suma, se obtienen 3 conjuntos de datos y tres colores que resumen y abstraen la complejidad cromática de las imágenes.

En la zona 3, una serie de diez botones permiten cambiar la imagen de referencia, por lo pronto, una serie de fotografías seleccionadas por sus paletas

1. La Fundación Processing (2012) propende por el aprendizaje de la programación como estrategia de desarrollo de pensamiento creativo en torno a los medios digitales (Shiffman, 2008).

y relaciones de color. La colección de imágenes puede ser cambiada reemplazando los archivos directamente en la carpeta que los contiene.

La zona 4, en la región inferior izquierda da la interfaz, presenta una serie de botones que permiten activar las diferentes secciones de los módulos. En la Figura 2 se aprecian 14 opciones para activar las múltiples funciones de las secciones ordenadas de la siguiente manera y descritas más adelante:

a. Sección de visualización en escala de valor o de color, correspondiente al canal R de la imagen.

b. Sección de visualización en escala de valor o de color, correspondiente al canal G de la imagen.

c. Sección de visualización en escala de valor o de color, correspondiente al canal B de la imagen.

d. Activación del modo escala de color y escala de valor para los módulos a, b y c.

e. Sección de explosión de imagen.

f. Captura de pantalla.

g. Sección RGB.

h. Sección RBG.

i. Sección GRB.

j. Sección GBR.

k. Sección BGR.

l. Sección BRG.

m. Sección pixelar.

n. Sección de dibujo por línea de pixeles.



Figura 2. Distribución de módulos de procesamiento DIDE.

Finalmente, en la zona 5 (ver Figura 2 y Figura 3) se encuentran los controles deslizables que permiten modificar las relaciones RGB de la imagen de referencia. Estos controles se activan automáticamente con parámetros programados para cada una de las secciones. En particular, los pulsadores g, h, i, j, k y l activan seis sliders para modificación de variables, mientras que, el pulsador m activa un solo control. Por el contrario, los botones a, b, c, d, e, f y n, no poseen controles activos.

Módulos de procesamiento DIDE

Como ya se indicó, los módulos de procesamiento del programa DIDE toman como insumo los valores RGB extraídos de la imagen de referencia en tiempo real. Cada uno de los tres módulos, realiza una serie de operaciones matemáticas sobre esos insumos y regresa los resultados, para definir una segunda colección de datos. A su vez, la nueva información define los parámetros para la imagen resultante. Es decir, la acción sobre los datos de la imagen fuente permite afectar el proceso de actualización visual y construir una nueva imagen.

Considerando que el programa usa imágenes con formato de compresión JPG dentro del modelo de color RGB, el rango de los valores para cada canal de color se encuentra entre 0 - 255. Por ello, los procesos algorítmicos tienen restricciones en el mapeo de los datos que garantizar que toda modificación permanezca en dicho rango.
A continuación, se describen cada uno de los módulos que hacen parte del programa:

1) Módulo para el estudio de información en píxel

Está compuesto por 3 secciones de visualización en escala de valor o de color, para componentes R, G y B. Estas secciones permiten actualizar la imagen resultante para estudiar, de manera individual, los valores de cada uno de los canales de color que la componen: rojo (R), verde (G) y azul (B), de la imagen de referencia. Además, esta información puede ser visualizada como escala de color o como escala de valor, activando y desactivando el botón c (Figura 2).

En otras palabras, el módulo permite visualizar la "cantidad de color" que tiene cada píxel de la imagen de referencia. Por ejemplo, para el color rojo esto se consigue al presionar el botón "canal R", que elimina la información de los demás componentes del RGB. Esto es, se llevan a cero los valores de los canales verde y azul mientras se mantienen los del canal restante, tal como se ve en la imagen de la derecha de la Figura 3. Sumado a ello, al presionar el botón "color", es posible visualizar la misma información, pero en escala de grises, tal como se ve en la imagen de la izquierda en la siguiente imagen.



Figura 3. Sección DIDE para visualización de color rojo. Escala de valor (izquierda) y escala de color (derecha).

De manera equivalente, se replica esta funcionalidad para los colores verde y azul, mediante los botones señalados en la Figura 2 como b (color G) y c (color B), tal como se puede ver en la Figura 4 y Figura 5 respectivamente.



Figura 4. Sección DIDE para visualización de color verde. Escala de valor (izquierda) y escala de color (derecha).



Figura 5. Sección DIDE para visualización de color azul. Escala de valor (izquierda) y escala de color (derecha).

2) Módulo de transformación del mapa de visualización

En este segundo módulo, se pueden encontrar las secciones de combinación de valores en los canales rojo (R), verde (G) y azul (B). Estas secciones surgen del experimento que reorganiza y mezcla los valores de cada canal con sus posiciones en la estructura RGB, recordando que cada uno está conformado por tres valores ordenados, cada uno en un rango de 0 a 255.

Siendo así, en este módulo se reorganizan los valores y canales mediante los botones g, h, i, j, k, y l, que se muestran en la Figura 2. Cada posibilidad corresponde a las combinaciones: "RGB", "RBG", "GRB", "GBR", "BGR" y "BRG". De esta manera se obtienen seis combinaciones posibles para el ordenamiento de los elementos produciendo una actualización visual que, en pantalla, modifica la paleta de color representada.

En la Figura 6 se pueden ver las seis combinaciones posibles de las componentes RGB para una de las imágenes de referencia. La imagen a. muestra la combinación original, es decir, las componentes se encuentran en el orden RGB; mientras que para la imagen b, se tiene la combinación RBG; por su parte, en la imagen c el orden de componentes ha sido cambiado a GRB; en la muestra d los componentes se han organizado como GBR; la quinta variación, imagen e, tiene la combinación BGR; y finalmente la imagen f contienen el reordenamiento de las componentes en BRG

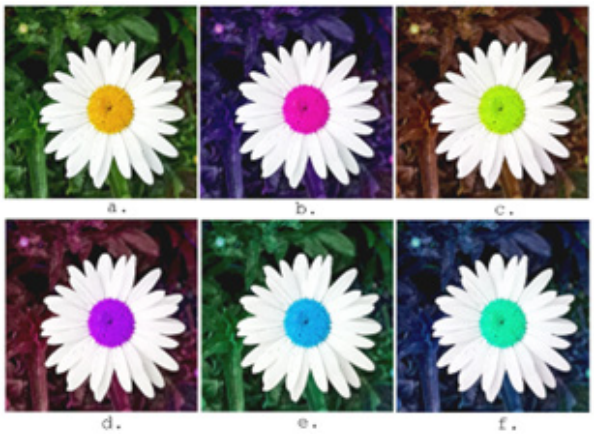


Figura 6. Combinaciones de componentes R, G y B en DIDE.

Se puede apreciar que los mismos datos se actualizan en imágenes considerablemente diferentes al ser reorganizados. Esto se debe a que el algoritmo de actualización siempre realiza la misma tarea de forma independiente a los datos que lo alimentan y, en consecuencia, el cambio de las relaciones entre datos y estructura genera la modificación de la actualización visual.

Adicionalmente, este módulo permite que el usuario modifique los datos con el objeto de hacer visible su impacto sobre el proceso. Así, en estas secciones se activan seis controles deslizables con los valores de mapeo de cada uno de los componentes RGB de la imagen de referencia, como se observa en la Figura 7.



Figura 7. Controles deslizables para módulos de combinaciones de valores RGB.

Las tres sliders superiores permiten modificar el valor máximo, entre 0 y 255, de los canales R, G y B. Mientras que los tres controles inferiores, brindan la posibilidad de fraccionar el rango máximo de valores hasta en diez intervalos, lo que permite realizar una segmentación de color y variar la resolución de cada valor RGB.

3) Módulo de creación con píxeles

Este último módulo permite experimentar con la información RGB de una imagen y crear experiencias visuales que no siguen el proceso de actualización bajo la lógica de la representación fotográfica. Su objetivo es dar instrumentos al usuario que le permitan comprender que el archivo de datos y su actualización en pantalla son los polos de un proceso dinámico sobre el cual puede actuar. Es decir, la información visible es más que una imagen, es una actualización visual dinámica.

Para ello, se cuenta con tres secciones que se describen a continuación.

En primer lugar, la sección de explosión de imagen que surgió del estudio de los pixeles como unidades mínimas para la creación digital de imágenes. El algoritmo en acción fracciona los datos de la imagen de previsualización, en un arreglo dinámico de partículas individuales, cuyo color corresponde al contenido RGB de los pixeles de la imagen. Una vez hecho esto, se le asigna a cada elemento una velocidad aleatoria, en el ancho y alto de la pantalla. De esta manera, las partículas inician un movimiento libre por el espacio de trabajo que, adicionalmente, se ve afectado por valores de atracción gravitacional en dirección al borde inferior de la pantalla. De esta manera, la imagen fuente, fotorrealista y estática, deviene en una colección de partículas cambiantes que van transformando la experiencia visual.

Para acceder a esta sección, es necesario presionar el botón señalado como e en la Figura 2, que corresponde al indicado como "Expl.Imag". Cabe anotar que, en esta sección, el usuario no cuenta con controles para la modificación de la imagen, pues funciona como una muestra básica de las incontables posibilidades de la información acumulada en el archivo de imagen.

En la Figura 8 se muestra una secuencia de cuatro fotogramas donde se puede ver el movimiento del sistema de partículas generado a partir de la explosión de una de las imágenes modificadas.

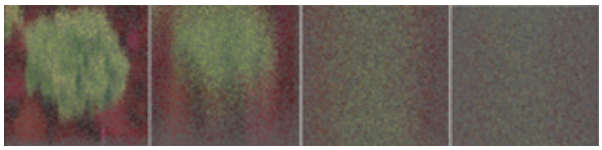


Figura 8. Secuencia de movimiento de partículas en la sección explosión de imagen.

En segundo lugar, se encuentra la sección de pixelación de imagen, cuyo algoritmo permite segmentar la imagen en regiones rectangulares de color. Esta división produce una retícula variable que extrae sus colores de la imagen de referencia, simulando el efecto de pixelación que se ha vuelto tan común en nuestro paisaje visual gracias a los procesos de transferencia, compresión y descompresión a los que sometemos a los archivos de imagen en la contemporaneidad.

Para ello, se cuenta con un control, tipo slider, debajo de la imagen modificada, que cuenta con diez pasos de variación. Este permite cambiar la resolución de la imagen mediante cuadros de: 1x1, 2x2, 5x5, 10x10, 20x20, 25x25, 50x50, 100x100, 125x125 y 250x250 píxeles por lado. El resultado es una imagen con resolución de: 500x500, 250x250, 100x100, 50x50, 25x25, 20x20, 10x10, 4x4 y 2x2 respectivamente, tal y como se observa en la Figura 9.

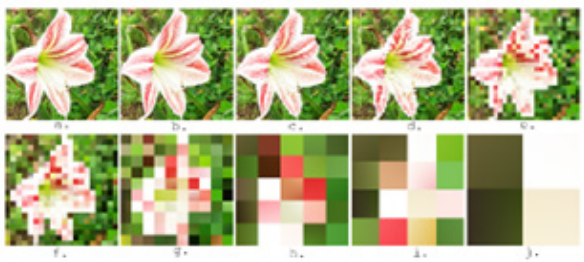


Figura 9. Imágenes en diferentes resoluciones, obtenidas con la sección pixelar de DIDE.

Esta implementación puede explorarse mediante el botón m y que corresponde a "pixelar", ver Figura 2. Para ello, la Tabla 1 especifica las características de resolución y de tamaño de equivalencia para las imágenes que conforman la Figura 9.

Tabla 1. Resolución y equivalencia de cuadros en pixeles de imágenes de referencia creadas con la sección pixelar de DIDE.

Imagen	Resolución en pixeles	Tamaño equivalente de cuadros en pixeles
A	500x500	1x1
B	250x250	2x2
C	100x100	5x5
D	50x50	10x10
E	25x25	20x20
F	20x20	25x25
G	10x10	50x50
H	5x5	100x100
I	4x4	125x125
J	2x2	250x250

En tercer lugar, el programa propone la sección de dibujo por línea de pixeles que permite realizar una "pintura digital" a partir de la información en líneas horizontales y verticales de una imagen. Para esto, el programa toma la información de color y posición de los pixeles de la fotografía y, teniendo como referencia la ubicación indicada por el usuario con el cursor, realiza barridos de puntos de color a una velocidad constante, sobre el espacio de la imagen resultante en zona 1 de la interfaz.

La Figura 12 presenta dos imágenes creadas a partir del uso de esta sección, "pintando" con líneas de píxeles de una fotografía en dos direcciones. En la imagen a se realizó un movimiento horizontal, mientras que en la imagen b se hizo un movimiento vertical.

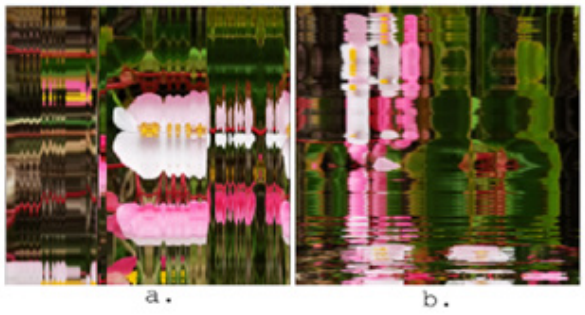


Figura 10. Imágenes creadas a partir de la sección pintar con línea de pixeles de DIDE. a. Barrido vertical y b.Barrido horizontal.

Para usar esta sección "scanner", es necesario pulsar sobre el botón n (ver Figura 2). Antes de iniciar el proceso de pintura, el programa muestra, bajo la zona 3 de la interfaz, una cuenta regresiva para que el usuario tenga claridad del momento en que puede comenzar a pintar. Una vez iniciado el barrido, el usuario va modificando la zona de muestreo mediante el uso del cursor.

Conclusiones y resultados

Tal como se expresó anteriormente, este software fue creado como herramienta creativa y pedagógica, para aportar instrumentos que ayuden a entender las estructuras informáticas y los conceptos digitales relacionados con la información visual por la que está constituida una imagen. Adicionalmente, el programa busca producir experiencias visuales que, desde esta información, permitan ir más allá del lenguaje fotográfico predefinido en la mayoría de los programas de gestión para estos archivos.

Hasta este punto, se ha presentado la interfaz de control y la lógica de funcionamiento para DIDE, con el fin de exponer su diseño y posibilidades. A continuación, se muestran una serie de creaciones realizadas a partir de las secciones disponibles para estimular su uso y exponer sus posibles resultados.

Un posible resultado del programa es la generación de paletas de color a partir del análisis de la información desplegada en pantalla. Particularmente, en la zona 2 de la interfaz. Este potencial surge del registro de los promedios RGB de las imágenes de origen y de la imagen modificada que, sumados a la información RGB del pixel señalado por el cursor, aportan tres colores relacionados por provenir de una misma colección de datos.

Como se expuso, el módulo 1 permite al usuario visualizar el potencial cromático de la modificación de relaciones entre los datos en el archivo y la estructura posibles paletas de colores generadas a partir del análisis de la información de promedio RGB de la imagen origen e imagen modificada, junto con la información RGB del pixel señalado por el cursor. Las figuras 11, 12 y 13 presentan tres posibilidades a partir de diferentes configuraciones y usos del programa. Todas ellas se manifiestan en las muestras de color que se presentan en los cuadrados al costado superior derecho y que, también, se expresan en los valores numéricos de sus datos RGB.



Figura 11. Paleta de color generada con el programa DIDE



Figura 12. Paleta de color generada con el programa DIDE



Figura 13. Paleta de color generada con el programa DIDE.

Este mismo módulo puede ser usado para analizar la información cromática de las imágenes al descomponerlas en sus diferentes canales. La Figura 14 presenta la visualización de la información RGB en escala de color y escala de valor para una misma imagen. De izquierda a derecha, en la franja superior, se puede apreciar la descomposición RGB: imagen original, imagen del canal rojo, imagen del canal verde e imagen del canal azul. Por su parte, en la franja inferior, de se tiene la misma descomposición, pero en escala de valor, lo cual se visualiza como imágenes en escala de grises con los valores de los datos de cada canal.

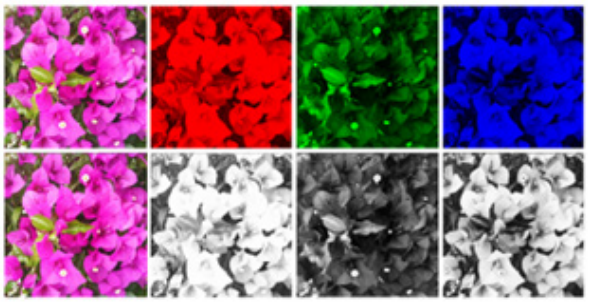


Figura 14. Imagen de prueba en la que se visualiza la imagen original con las escalas de color y de valor RGB

Para el segundo módulo, en la Figura 18 y Figura 19, se aprecian los resultado de la experimentación con la sección Canal RGB y Canal GBR respectivamente. Mediante el uso de los controles deslizables, se varió la segmentación de color y la cantidad de valores R, G y B, tal como se puede apreciar en los valores bajo las imágenes modificadas.



Figura 15. Experimentación con la sección de Canal RGB del programa DIDE.

Así, en la ventana de visualización de resultados se puede apreciar un cambio significativo respecto a la imagen fuente, determinado por la modificación de las relaciones entre datos y actualización, así como en la escala de mapeo para dichas relaciones.

Estos dos ejemplos, permiten comprobar que los datos contenidos por el archivo tienen una amplia gama de actualizaciones, lo cual permite asegurar que la forma en que vemos una imagen en pantalla es solo una posible entre la infinidad de caminos de actualización que pueden generarse en un sistema digital.



Figura 16. Experimentación con la sección de Canal GBR del programa DIDE.

Por último, el tercer módulo representa el potencial de variabilidad y maleabilidad de la información digital. Las figuras 17, 18 y 19 resultan del uso creativo de la sección Scaner y reflejan la forma en que los datos de los píxeles pueden ser usados en procesos de construcción de imagen por fuera de la simulación fotográfica.

Esta implementación permite concluir que la forma en que interpretamos la información está definida por nuestro lenguaje visual (la cultura) y la manera en que se actualizan los datos para su interpretación. Por ello, si el usuario toma caminos poco convencionales, la información proveniente de archivos de imagen adquiere potenciales inesperados en su actualización visual



Figura 17. Experimentación con sección Scaner con barrido vertical en DIDE.



Figura 18. Experimentación con sección Scaner con barrido horizontal en DIDE.



Figura 19. Experimentación con sección Scaner con barrido combinado vertical y horizontal en DIDE.

Referencias

[1] Gutiérrez-Jiménez, E. (2021). Caminos de la creación digital. Arte y Computación (1.a ed.). Fondo Editorial ITM, Fondo Editorial IUE.

[2] Shiffman, D. (2008). Learning Processing: A Beginner's Guide to Programming Images, Animation, and Interaction. Morgan Kaufmann Publishers Inc.

Bibliografía

Banz, D. M. (1977). Optical character recognition system Patent (Patent # 4,030,068 issued June 14, 1977)—Justia Patents Search (Patent N.o 4,030,068). https://patents.justia.com/patent/4030068
Brea, J. L. (2012). Las tres eras de la imagen. Ediciones Akal.

Gutiérrez-Jiménez, E., & Cadavid, J. J. (2021). Investigación y creación de dispositivos museográficos digitales interactivos.

Lyon, R. F. (2006, enero). A Brief History of 'Pixel'. IS&T/SPIE Symposium on Electronic Imaging, San Jose, CA.

Manovich, L. (2002). The Language of New Media (Reprint edition). The MIT Press.

Smith, A. R. (2021). A Biography of the Pixel. MIT Press.

«Lo verdadero no podrá verse nunca»: el sonido y la escucha como propuestas para la creación y el pensamiento

Juanita Porras Sepúlveda
juanitaporrasse@gmail.com
Armenia, Colombia

Resumen

Hay «algo» que se escapa de la imagen y de sus posibilidades representativas. Aquello inaprensible y fantasmal se enlaza naturalmente con el sonido. Explorar, como se propone esta ponencia, las implicaciones filosóficas y las posibilidades creativas del sonido —como lo que está siempre en continua desincronización respecto de la imagen y que se resiste a la representación— permitirá construir una forma alternativa de pensamiento. Desde esta perspectiva, se invita a renunciar voluntariamente a la vista y permitir el encuentro con la escucha como una disposición corporal que transforma el encuentro con el mundo, la obra y la lengua. Para comprender esta relación siempre dispar entre imagen y sonido se pensará en el cine como lugar de encuentro y desavenencia de ambas materias, especialmente, en la propuesta fílmica del cineasta Apichatpong Weerasethakul y en las posibles aplicaciones que se puede entrever en esta propuesta de los aportes teóricos de filósofos como Jacques Derrida (2012) y Marina Hervás (2022). En este recorrido el sonido se enlazará con lo espectral y lo revelatorio, y concluirá en la idea de que lo propio del sonido es la ausencia.

Palabras Clave

Sonido, Imagen, Cine contemporáneo, Escucha, Desincronización, Ausencia, Espectro.

Introducción

Marina Hervás [1] escribe: «lo que se ve es sucedáneo de lo verdadero, pues lo verdadero no podrá verse nunca» (p.22). Y lo escribe para referirse a la forma en la que Dios se presenta ante Moisés en el Antiguo Testamento; la presencia de Dios no tiene forma, es una voz hecha de truenos y tormenta que no llega a—pues no puede para el hombre mortal—convertirse en imagen. La osadía de imaginar a la divinidad por medio de la representación, como sucede con el becerro de oro, es peligrosa pues tiende hacia la idolatría, de ahí la negación de la imagen como lo verdadero. También de ahí que se piense, para la tradición judía y cristina, que la verdad está en el nombre de Dios, en su pura nada, pues no significa más que lo que nombra. Por tanto, aquello que «se revela» está fuera de la imagen y cerca a lo acústico. Y esto es porque el sonido es una materia ágil para la evasión, es decir: porque en su no delimitación el sonido se acerca a lo incomprensible y lo incontenible. A diferencia de la imagen, que se sostiene por su uso de contornos y formas, el sonido evade toda definición y se resiste, pese a los esfuerzos, a ser enclaustrado.

No es seguro, al menos para mí, que se pueda pensar el sonido fuera de su relación con la mística; sin embargo, en los usos aparentemente más alejados de este espíritu el sonido sigue conservando ese carácter evasivo e incomprensible, y esto es evidente en el cine. El cine comprende que imagen y sonido se encuentran a destiempo y que su aparente sincronización es un truco de ilusionista. Que lo propio de la imagen es la falta, esa mancha que nos mira, según Lacan [2], y el sonido, o bien cubre la falta o revela su inmensa profundidad. Me parece que revelar esta carencia es fundamental para la creación y para el pensamiento, pues supone ejercitar una forma de ver que es escuchar. Es decir, supone ejercitar el dejar de ver, por medio de la escucha, para aprender a ver. Esto no es fácil pues implica una renuncia, renuncia al deseo y la fantasía de verlo todo, fantasía con la que el cine engaña al espectador, pues finalmente es la voz quien afirma la imposibilidad de saber y de ver. El sonido, por tanto, no es la garantía de una comprensión más clara sino, quizá, de una incomprensión más acertada y precisa.

Para comprender esta desincronización entre imagen y sonido y esta revelación de la ceguera como ejercicio de aprendizaje, quisiera detenerme en la figura del espectro. Pues el espectro, o el fantasma, encarna ese desencuentro en lo que se ve y lo que se escucha. En Espectros de Marx, Derrida [3] define al espectro como una cosa entre cuerpo y espíritu que nos mira, pero a la que no podemos ver mirarnos, y que además viene a decirnos algo, pues es la singularidad de un lugar de habla. Sin embargo, al no poder identificar a quien nos habla, nos vemos «entregados a su voz» (p.21). Derrida piensa, y cómo no hacerlo, en Hamlet de William Shakespeare [4]. El espectro del padre retorna, porque el espectro es siempre «lo que retorna», para contarle a su hijo Hamlet, el futuro rey de Dinamarca, que ha sido envenenado por el oído y que su asesino es quien

ahora reina junto a su madre. Hamlet está entregado a la verdad de la voz, pues la imagen es incompleta: el espectro lleva una armadura de guerra que no le permite al hijo verificar por completo la identidad del padre. Pero no hay que pensar que la verdad de la voz es la palabra, y con ella la historia del asesinato, sino la pura existencia de la voz espectral, ese retorno del padre por medio del sonido, del llamado a la obediencia, para sacar de quicio la vida del hijo.

La figura del espectro trae consigo a la voz, es la voz lo que produce el desajuste entre lo que se ve y lo que se escucha del espectro. Para entender el potencial de ese extraño objeto que es la voz hay que pensar en ella como lo que se separa del orden de las palabras y sus significados. En el seminario X sobre la angustia Lacan [5] dice que la voz es «la alteridad de lo que se dice», no es lo que es porque en ella se exprese el lenguaje sino porque logra escaparse de la primacía de los significantes por medio del sonido. Hay que pensar en la voz como tono y timbre, como manifestación de un cuerpo sonoro que resuena sin necesidad de significados.

Volvamos al éxodo como ejemplo. Dios no solo prohíbe la idolatría por medio de la imagen, sino que se presenta por la voz, una voz de tormenta y trueno. En algunas traducciones de la biblia, de acuerdo con los estudios de Theodor Rike [6], esa voz es también una trompeta, el shofar, que se asemeja al gemido de un toro y recuerda la venida del juicio. La voz de Dios es la alteridad de lo que se dice, es sonido asignificante e inasible.

Hasta el momento he planteado dos ideas para comprender las implicaciones de esta propuesta en el cine: el sonido hace evidente la falta que constituye a la imagen y por eso siempre está a destiempo de ella, y el espectro es una forma de comprender este desajuste por medio de la voz. Ahora veremos como el cine se puede pensar en la conjugación entre los fantasmas, la imagen y el sonido. Y que el lugar de encuentro de estos tres es la voz. A esta voz sin cuerpo, espectral, que se filtra en la imagen y en la que se revelan las desincronizaciones, Chion [7] la denomina voz acusmática. La voz de Dios sería una voz acusmática y no hay ejemplo más preciso que este, pues es a Dios a lo que aspira esta voz sin cuerpo, a su omnipotencia, a su omnipresencia, a su poder de revelación. Será a esa voz acusmática a la que llegaremos al revisar la propuesta del cineasta contemporáneo Apichatpong Weerasethakul.

Antes de introducir su obra filmográfica, quisiera conjurar un fantasma más. Uno más para que quede claro cómo ésta figura es la encarnación de ese desajuste entre imagen y sonido. Y este fantasma es Orestes, hijo de Agamenón y Clitemnestra, que retorna para asesinar a su madre por el asesinato de su padre. Para cumplir con su tarea, le hace creer a todos que Orestes ha muerto y que él es solo un extranjero que trae sus cenizas. Su hermana Electra lo recibe, pero no puede reconocerlo porque está entregada por completo a la imagen: la urna con el cuerpo de su hermano que él extiende en sus manos. Orestes le pide que escuche: «deja, pues, esa urna para que puedas saberlo todo (...) Obedece a quien te habla y no errarás nunca». Orestes hace un llamado a que Electra supere la imagen y siga la voz, a que comprenda que imagen y voz no se siguen, que algo falta en esa urna que se le presenta.

El cine de Apichatpong Weerasethakul es interesante, entre otras cosas, porque sabe jugar con esa falta en la imagen, pero a la vez le hace saber a su espectador que es un juego, que no hay fatalidad en no poder superar esa ausencia. Para introducir a Apichatpong me gustaría decir que los fantasmas hacen parte importante de su trabajo, que en sus películas hay un interés por explorar a esa cosa entre cuerpo y espíritu que habla desde el otro mundo. Y quizá sea por esa presencia de los fantasmas que su propuesta oscila entre la materialidad y el ensueño.

Su filmografía tiene una importante influencia del realismo de artistas como Andy Warhol y Marcel Duchamp, y del cine experimental de Bruce Baillie. Como sucede en el arte contemporáneo, en el cine de Apichatpong los objetos y los personajes dejan atrás su lugar en lo real para hacerse extraños y estimular una percepción más allá de la vista [8]. En sus películas se insertan pequeñas piezas documentales, que muestran acciones sencillas y cotidianas. Progresivamente, estas piezas documentales son abandonadas por la aparición de espíritus y de parajes alejados de la ciudad que difuminan la realidad para dar paso al ensueño. En el ensueño, se abren los acontecimientos mágicos y/o inexplicables que no encuentran reclamo alguno de parte de la realidad, pues esta se ha dejado atrás casi de manera imperceptible.

Para teóricos como Quandt [9] y Bordeleau [10] el cine de Apichatpong conjura un misterio que no puede ser completamente revelado, por tanto, hay que jugar con la opacidad que cubre su filmografía. Apichatpong nos propone experimentar «mundos crepusculares en tránsito» donde lo vivo y lo muerto se encuentran [10], nos propone experimentar la desincronización del tiempo y la indeterminación del espacio. Su cine es semejante a un deambular por habitaciones en un estado de adormecimiento, franquear cada umbral es emprender el tránsito de un mundo a otro, en la levedad de ese cambio desaparece la realidad y se abre la boca de los animales y los espíritus.

Estudiar su filmografía desde el tratamiento sonoro es un punto de partida para comprender el misterio. Esto es posible por la condición del sonido: no es forma, contorno o idea, por tanto, escapa al orden

de las imágenes y las palabras. De ahí, nuevamente, su cercanía con la revelación y con la opacidad, con aquello que no puede ser dicho, que no puede ser definido, que inevitablemente queda en el misterio. Al respecto dice Marina Hervás [1]: «Mientras que la tarea del ojo está marcada por "el esfuerzo permanente" de captar el mundo y darle forma a los objetos, parece que el oído hace que se "promueva la locura de que el mundo mismo no está del todo racionalizado y de que éste ofrece un espacio para lo no controlado"».

Dispuesta a captar la singularidad de este misterio a través del sonido en las películas de este cineasta tailandés, partí de tres hipótesis:

1. El sonido construye una atmósfera envolvente que anima una experiencia sensorial en el espectador, por tanto, es fundamental para la transición del materialismo al ensueño.
2. El sonido transgrede el tiempo lineal de la imagen y anticipa el porvenir de los acontecimientos.
3. El sonido conjura por medio de la voz un encuentro con lo oculto, lo no revelado, lo espectral.

Y para ello tomé como corpus de trabajo tres películas: Tropical Malady [11], Cemetery of Splendour [12] y Memoria [13]. Estas películas fueron elegidas de acuerdo al énfasis que hacen en la voz y los sonidos, no solo a nivel estructural sino temático. Memoria, por ejemplo, cuenta la historia de una mujer extranjera (Tilda Swinton) en Colombia que es asediada por un sonido, y que busca descubrir de dónde procede. En el transcurso de esta investigación, fue evidente la importancia que tiene el sonido para Apichatpong Weerasethakul. Si hay una propuesta de tránsito del materialismo al ensueño está se hace posible gracias al sonido.

Junto a Akritchalerm Kalayanamitr, diseñador sonoro de Tropical Malady, el cineasta tailandés ha explorado la capacidad del sonido de generar momentos de atención y presencia en el espectador. En sus películas sobresalen paisajes sonoros creados a partir de las locaciones naturales de rodaje y son estos paisajes los que dotan de realismo y espacialidad a la imagen: el sonido de la lluvia, por ejemplo, en Bogotá, con su volumen y cadencia. En entrevistas el mismo Apichatpong ha enfatizado la importancia que tiene para su trabajo escuchar atentamente los espacios naturales y urbanos que luego se convertirán en las locaciones de sus películas. Esta creación de efectos y paisajes sonoros de acuerdo a la particularidad de los lugares genera una experiencia sensorial en el espectador.

Para Lovatt [14], Apichatpong logra que el cuerpo de la película resuene en el cuerpo del espectador por medio de los sonidos hápticos, y esto abre la puerta a una nueva clase de espectador, un espectador que se convierte en un buen oyente. Los sonidos hápticos son aquellos que crean un vínculo con el tacto y, por tanto, con el cuerpo, en esa vía, los sonidos crean una experiencia en la que se establece una relación diferenciada respecto a la imagen.

Pero es también el diseño sonoro lo que conduce al espectador, que se ha convertido en oyente, hacia el adormecimiento. De acuerdo con Akritchalerm Kalayanamitr [15] en el tránsito de un mundo a otro, en películas como Tropical Malady o Memoria, los sonidos no exceden cierto nivel, se hacen planos, las voces son suaves, como murmullos, y la música es inexistente. Estas transformaciones son aún más evidentes cuando el tránsito se da de la ciudad a la selva, como sucede en Tropical Malady, pues el realismo sonoro que se ha conseguido captar en medio de la ciudad se deja atrás y se ingresa a una especie de levedad sonora. Los sonidos de la selva, por ejemplo, son suaves y repetitivos, creando una cadencia circular que, como las canciones de cuna, invitan al sueño.

Es allí, en ese otro mundo que se ha abierto gracias al sonido, donde el tiempo deja de funcionar y los acontecimientos se acumulan unos sobre otros, perdiendo así su cronología. Esto es especialmente evidente en Tropical Malady, allí oímos acciones contundentes de parte del protagonista: un soldado que caza a un espíritu. El soldado dispara, hace chocar dos cuencos entre sí, se arrastra de rodillas en el suelo. En un primer momento, estos sonidos acompañan al desarrollo de las imágenes, pero luego se independizan de ellas y retornan, como para recordar que la acción ya ha pasado y que vuelve a pasar, en simultáneo a las demás. Pero también estos sonidos suaves se cuelan en la primera parte de la película, cuando aún nos encontramos en la ciudad, como si anticiparan lo que habrá de venir en la segunda parte.

Por último, está la voz. La voz tiene un lugar primordial en las tres películas. La voz cierra el misterio que ha creado el paisaje sonoro y la transformación sensorial de los sonidos, es una voz sin cuerpo ni identidad definida que habla desde la nada. En Tropical Malady es una voz que atraviesa el encuentro entre el soldado y el espíritu encarnado en la forma de un tigre, una voz que parece de ambos y que cierre la película. En Cemetery of Splendour la voz muestra su desincronia total respecto a la imagen. El espíritu de un joven soldado se manifiesta en el cuerpo de una joven mujer, que conduce a una mujer mayor a un palacio de reyes ancestrales. Pero este palacio ya no existe, para la mujer mayor y para nosotros solo es un pequeño bosque. No obstante, la voz marca el lugar de las cosas: la voz de la mujer joven indica el lugar del gran salón, el balcón y la particular loza rosada del baño imperial. Sin la voz no habría vacío en la imagen, no habría relato contado por el espíritu.

Conclusiones

Apichatpong Weerasethakul es especialmente hábil para construir atmósferas envolventes que privilegian una pasividad creadora y renuncian al movimiento frenético de la vida contemporánea. A lo largo de este recorrido, se hace evidente de qué manera el diseño sonoro de una película construye una atmósfera, que no es otra cosa que animar una disposición en el espectador para atender lo que escucha y lo que ve. Por otro lado, el diseño sonoro construye una experiencia corporal que sincroniza el cuerpo de la película con el cuerpo del espectador en un estado de atención que transita hacia el adormecimiento. Para lograr esto, el cine de Apichatpong explora la cualidad doble del sonido: su capacidad para evocar la materialidad de las cosas y para hacerlas evanescentes. De ahí la importancia de los sonidos planos y del ritmo intuitivo con el que se adhieren a la composición de las películas.

Pero, como ya sabemos, el sonido escapa de una función meramente instrumental en el cine de Apichatpong, escapa de ser homogeneizado por la imagen o de ser imaginado en el fuera de campo. Es por eso que su filmografía singulariza ciertos sonidos. Estos sonidos se hacen extrañamente familiares para el espectador, de manera que se acentúa su singularidad y diferencia. Además, son fundamentales para la historia que se nos cuenta: su presencia se anticipa al porvenir de la narrativa, como si no hubiera linealidad en los acontecimientos, como si al futuro lo sucediera el pasado. Es ahí cuando los sonidos se convierten en voz que llama hacia el misterio.

Esa voz establece una diacronía respecto a la imagen que contraría la estabilidad de lo que se ve. Es una voz que muestra la des-presencia de las cosas, pero al acentuar lo que «no es más» y lo que «todavía no es» nos permite entrever ese intersticio que es el presente, de manera que crea momentos de pura presencia. Como se muestra en Tropical Malady y Cemetery of Splendour esta voz no es ya la del padre ni de la ley, no es la del genio maligno o el sabio, es la voz desposeída de los animales y de los hombres, una voz sin identidad ni demanda.

Aunque se ha reconocido la profundidad y la belleza que adquieren los sonidos en la filmografía de Apichatpong, aún no se ha explorado el carácter filosófico que germina en la relación que entablan con los animales, la revelación, el ensueño y el tiempo. Este trabajo es una tentativa de este tipo de exploraciones, exploraciones en las que considero, es necesario revisar el valor del ruido, la interferencia, la distorsión y la grabación como modos de bordear la indescifrabilidad de lo auditivo: su más allá de todo mensaje. Esta propuesta implica sustraer el sonido de una función complementaria respecto de la imagen y pensar su valor más allá de ser medio para la información. Se trata de considerar el sonido como posibilidad de establecer nuevas relaciones con el arte y, a la vez, trasladar sus descubrimientos para construir nuevas relaciones con el mundo que nos permitan conocer la noche oscura, el vacío, la ausencia y el tiempo sin imágenes.

Al escribir sobre el trabajo de Apichatpong, Antoine Thirion [16] cita las palabras de Jean Pierre Rehm: «a care-oriented practice rooted in listening, aiming to read what bodies say about themselves». Por medio de la escucha se renuncia a la primacía de la forma y la vista para dar lugar a un misterio en el cine de Apichatpong, el misterio como una experiencia de conocimiento difusa que no busca establecer explicaciones racionales. El ejercicio de la escucha trae consigo, como piensa Jean Luc Nancy [17], la apertura a la resonancia. En esa apertura más que comprender las palabras de la voz que habla en el encuentro ente el tigre y el soldado en Tropical Malady, o descubrir la procedencia exacta del sonido que escucha la mujer en Memoria, interesa el dejarse atravesar por los sonidos en su incomprensión y en su carácter revelador. El ejercicio de la escucha es lo que demandan los espíritus en las películas, así como es la demanda de Orestes ante su hermana Electra: dejar de ver para ver mejor, abrir los oídos para encontrar nuevas formas de relación con el mundo.

Referencias

[1] Hervás, Marina. (2022). La escucha del ojo. Un recorrido por el sonido y el cine. Madrid: Producciones de Arte y Pensamiento [PROAP]

[2] Lacan, Jacques. (1987). El seminario de Jacques Lacan, libro 11: Los cuatro conceptos fundamentales del psicoanálisis. Buenos Aires: Paidós.

[3] Derrida, Jacques. (2012). Espectros de Marx. El estado de la deuda, el trabajo del duelo y la nueva internacional. Marid: Trotta editorial.

[4] Shakespeare, William. (2016). Tragedias. Barcelona: Penguin Random House.

[5] Lacan, Jacques. (2007). El seminario de Jacques Lacan, libro 10: la angustia. Buenos Aires: Paidós.

[6] Reik, Theodor. (1931). Ritual. Psycho-Analytic Studies. Edimburgo: R.&R. Clark

[7] Chion, Michel. (2004). La voz en el cine. Madrid: Ediciones Cátedra.

[8] Ingawanij, Adadol May. (2013). Animism and the performative realist cinema of Apichatpong Weerasethakul. En A. Pick & G. Narraway. (Eds.). Screening Nature (pp. 91-109). Berghahn Books.

[9] Quandt, James. (2009). Presenting Apichatpong. En J. Quandt. (Eds). Apichatpong Weerasethakul. SYNEMA.

[10] Bordeleau, Erik. (2017). «Percolating the Elusive: Into Apichatpong's Dreamscape». En Nocturnal Fabulations. Ecology, Vitality and Opacity in the Cinema of Apichatpong Weerasethakul. Londres: Open Humanities Press.

[11] Weerasethakul, Apichatpong. (director). (2004). Tropical Malady. [película]. Apichatpong Weerasethakul.

[12] _____. (director). (2015). Cemetery of Splendour. [película]. Kick the Machine, Illuminations Films.

[13] _____. (director). (2021). Memoria. [película]. Kick the Machine, Burning Blue, Piano Producciones, Illuminations Films, Anna Sanders Films

[14] Lovatt, Philippa. (2013). 'Every droop of my blood sings our song. There, can you hear it?': Haptic sound and embodied memory in the films of Apichatpong Weerasethakul. The New Soundtrack, 3 (1), pp. 61-79.

[15] Mankowski, Lukasz. (2022, 04 de abril). How It Sounds to Remember: The Sonic Work of Akritchalerm Kalayanamitr. MUBI. https://mubi.com/es/notebook/posts/how-it-sounds-to-remember-the-sonic-work-of-akritchalerm-kalayanamitr

[16] Thirion, Antoine. (2021). The Theater Shall Never Be Empty: Images and Fragments from Apichatpong Weerasethakul's Journey. Notebook, 0, pp.78-87.

[17] Nancy, Jean Luc. (2007). A la escucha. Buenos Aires: Amorrortu.

Bibliografía

Bonitzer, Pascal. (2007). El campo ciego: ensayos sobre el realismo en el cine. Buenos Aires: Santiago Arcos.

Dolar, Mladen. (2006). Una voz y nada más. Buenos Aires: Manantial.

Lacan, Jacques. (1990). El seminario de Jacques Lacan, libro 7: La ética del psicoanálisis. Buenos Aires: Paidós.

Veal, Clara. (2021). Possessing the Voice: Ventriloquism and Agency in Apichatpong Weerasethakul's Cemetery of Splendour (2015). Oxford Art Journal, 43 (2), pp. 281-300. https://doi.org/10.1093/oxartj/kcaa007

Vico, Juan. (2022). La fábrica de espectros. Girona: Wunderkammer.

Weerasethakul, Apichatpong. (2009). Ghost in the darkness. En J. Quandt. (Eds). Apichatpong Weerasethakul. SYNEMA.

Konkreta (excursión 01): Proceso de investigación-creación para la producción de una pieza sonora sobre el concepto de geología en paisajes híbridos y antrópicos

Luis Fernando Medina Cardona
lfmedinac@unal.edu.co
Universidad Nacional de Colombia
Bogotá, Colombia

Diana Martínez Muñoz
dicmartinezmu@unal.edu.co
Universidad Nacional de Colombia
Bogotá, Colombia

Resumen

Konkreta (excursión 01) es una pieza sonora producto de un proceso de investigación-creación llevado a cabo en la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá. Aborda el tema de la geología a partir del cuestionamiento de la dicotomía moderna entre cultura (sociedad) y naturaleza. Por ello, en lugar de acudir en busca de inspiración al paisaje natural que aparentemente revela la estructura del planeta, toma un enfoque antrópico hacia el paisaje transformado urbano donde la estructura planetaria se revela en los minerales que extraemos y en los procesos de transformación aplicados a los mismos. En particular, el nuevo edificio brutalista de Nuevos espacios para las artes del campus Bogotá de la Universidad sirvió como fuente de inspiración y de extracción de material sonoro. Tanto el proceso de grabación de campo como de composición implementa metáforas sonoras que corresponden a la noción de capa geológica procurando aplicar el mínimo de efectos para representar la cualidad cruda de la edificación. La pieza incluye la voz humana de un grupo de personas que recorría el edificio como puntos de inflexión para separar los distintos pasajes sonoros. El hecho de que algunas de estas vocalizaciones sean difíciles de entender es una manifestación en sí misma de las cualidades sonoras del espacio. De esta manera, la materia y la voz humana encarnan ese híbrido donde los minerales y la cultura se combinan en artefactos habitables y en artefactos sonoros. La observación de que el concreto es un material con una alta huella de carbono sugiere una crítica sobre el extractivismo capitalista, cerrando el círculo naturaleza-humano con la aparición de nuestra propia capa geológica como contribución indeseada que modifica críticamente el paisaje: el antropoceno.

Palabras Clave

Paisajes híbridos, Geología, Investigación-creación, Arte sonoro, Extractivismo.

Introducción

Konkreta [1] es una composición sonora realizada completamente con grabaciones de campo obtenidas en el nuevo edificio Nuevos Espacios para las Artes de la sede Bogotá de la Universidad Nacional de Colombia. Como tal, puede catalogarse como resultado de un proceso de investigación-creación en el sentido que el producto sonoro, la composición, es un objeto de nuevo conocimiento sensible que responde a una pregunta estética que busca a través del artefacto sonoro pensar la geología. Esta premisa suscitó una serie de consideraciones a escalas global y local. Por un lado, la geología remite a una dimensión planetaria, con las implicaciones de urgencia que representan conceptos como el antropoceno y la intervención humana del paisaje. Por otro lado, el espacio arquitectónico seleccionado para la pieza es de carácter local y de interés para una comunidad específica. Por ello, se seleccionó el concreto como puente que permite transitar estos niveles de escala, ya que es un material producido por el ser humano obtenido a partir de procesos de extracción en la tierra y a su vez es el material principal del edificio protagonista de la pieza sonora. Esta propiedad de enlace permite establecer una serie de lecturas multicapas sobre la pieza sonora producto de este proceso, así como las capas geológicas del planeta.

La pieza surge del entrecruzamiento de varios antecedentes y motivaciones. En primer lugar, Konkreta se enmarca dentro de un proyecto más grande de una serie televisiva sobre arte sonoro que tiene el mismo edificio como locación. En este sentido, la pieza opera como un prototipo que permitió acercarse al espacio, explorando posibles locaciones y poniendo en práctica a su vez procesos sonoros. Así, la composición resultante es útil como experimento individual y como acercamiento general.

1 La pieza puede escucharse en: https://archive.org/details/composicion_konkreta

En segundo lugar, la pieza responde también a una invitación del artista sonoro colombiano Jorge Barco a usar el micrófono de contacto e hidrófono Magma para pensar y representar sonoramente el tema de la geología. Esta coincidencia disparó una serie de reflexiones que a través de la asociación entre el término música concreta y el concreto como material omnipresente en procesos de afectación humana del paisaje visual y sonoro, remitían en la esfera inmediata al edificio en cuestión, como síntesis de la relación entre cuerpos, espacio, geología, acústica y sonido. Esta selección también obedece a una crítica alineada con el concepto híbrido de naturaleza-cultura (Latour 2012) donde se prefirió explorar sonoramente un objeto cotidiano (edificación) como índice geológico en vez de un paraje exótico que aún acude a la fantasía de la naturaleza pura y no afectada por fenómenos antrópicos.

Tal abanico de posibilidades de configuración mediática —cine, videojuegos, obras telemáticas—, no se menciona aquí de manera descuidada, sino bajo la hipótesis de que existen conceptos en común, que se relacionan con la postfenomenología, y que permitirían trabajar en una visión transversal, que supere la perspectiva técnica o estructuralista de medios que cada vez se presentan más.



Figura 1. Edificio sin terminar varios meses antes de la grabación.

El tema de la geología apunta a una concepción de paisaje planetario en general, pero bajo este enfoque principalmente al paisaje alterado por el humano. Un neologismo como el antropoceno vincula directamente nuestra percepción de capas geológicas con la intervención humana. La urgencia de fenómenos asociados como la crisis climática ha provocado que científicos, artistas, políticos y la sociedad en general se preocupe por estos temas formando una compleja esfera semántica de teorías, percepciones e incluso temores. Consideramos que una aproximación a esta problemática desde el sonido arroja elementos no percibidos que pueden alimentar el debate y ofrecer lenguajes sensibles diferentes que superen las limitaciones del lenguaje logocéntrico privilegiado por la tecnociencia. El sonido, según el artista sonoro inglés David Toop referido por Celedón Bórquez, «es esencialmente siniestro. Siniestro en un sentido muy particular: no siempre indica, y cuando no indica aparece como una vida propia, no referida, acechante» (Celedón Bórquez, 2016, p. 169) lo cual significa una liberación del sonido de un carácter meramente instrumental y descriptivo, brindándole la posibilidad de revelar otras cosas. De forma similar, el carácter metafórico del sonido hace pensar en su propia materialidad y con ello nos hace entender las cosas de manera distinta, ya que los materiales podrían estar imbuidos en la propia metáfora (Kennedy 2020). En Konkreta esta premisa estética e incluso epistemológica se concreta con un método donde la misma materialidad del edificio y su percepción a través del micrófono de contacto arrojaba el insumo principal para la composición, fundiendo metáfora y materialidad sonora en un mismo artefacto sonoro.

Por ello el objetivo de esta ponencia es ofrecer un caso de estudio del sonido como sistema de pensamiento aplicado a una problemática compleja desde lo sensible. Para llevar la argumentación, el texto se divide en las siguientes secciones: la sección Metodología profundizará en la práctica sonora de captura y composición desde sus componentes técnicos y estéticos. La sección de Análisis se detendrá a trazar algunas conexiones que pueden inferirse de este ejercicio estético con el marco referencial de la geología y el paisaje intervenido. Finalmente las conclusiones ofrecerán reflexiones de todo el ejercicio articulando la teoría con la praxis y propondrá posibles caminos de exploración futuros para ejercicios similares.

Metodología

La composición de la obra comprende diferentes procesos que se llevaron a cabo de forma intuitiva en el siguiente orden: acercamiento y exploración del espacio, acercamiento y conocimiento del micrófono, experimentación de captura y grabación de sonido, escucha y conceptualización de la captura hecha y composición experimental sonora.

El espacio de estudio seleccionado comprende una estructura recién hecha que para el momento en el que la pieza sonora se realizó, aún se encontraba deshabitada y por lo tanto carecía de una sonoridad humana. Las actividades académicas para las que fue construida las edificación son inexistentes: el edificio está vacío, no hay estudiantes, no hay recursos tecnológicos, no hay muebles y no

hay profesores. Todas estas ideas solo habitan el imaginario de la comunidad académica de la Facultad de Artes de la Universidad Nacional de Colombia. Primeramente, fue necesario transcurrir tiempo habitando y contemplando sonoramente el espacio; estar en constante movimiento, deambular, de repente detenerse y escuchar lo que a lo lejos sucede: la vida cotidiana de la universidad traspasando la edificación y permeando la acústica de los espacios desolados. En ciertos espacios se encuentran trabajadores que siguen adecuando y ultimando detalles para cada uno de los cuartos, salones de clase, salas audiovisuales y teatros que conformarán el espacio para la vida académica y artística. Los trabajadores generalmente se encuentran con máquinas de trabajo pesado o con herramientas que generan sonidos fuertes, abruptos, ruidosos y agresivos que en la mayoría de las ocasiones imposibilitan la comunicación humana.

La reverberación es característica notable de la mayoría de los espacios de la edificación. El concreto es un material denso que tiene un índice de absorción de sonido bajo, por ende, es un material que refleja sonido fácilmente. Los espacios creados en los edificios son en su mayoría grandes y de una altura considerable, lo cual en combinación con su material genera una masa acústica acumulada por la suma de reflexiones que viajan en los espacios. Así, los sonidos rebotan y se siguen sumando entre sí haciendo que cualquiera de ellos tome un buen tiempo para desaparecer. Si hay movimiento constante en estos espacios, la suma de reverberaciones de todos los sonidos producirán una masa acústica ininteligible. Estas impresiones acústicas del edificio deshabitado ocasionaron el interés para tomar estos espacios como material inicial de la composición sonora.

Principalmente se utilizó un Magma construído por Jorge Barco. Un hidrófono y micrófono de contacto como este tiene la particularidad de ser sensible al sonido solo a través del tacto, del contacto físico o a la transmisión sólida. Lo que hace que este micrófono sea interesante es la forma tan particular en la que las acciones a su alrededor son capturadas. La escucha humana no está entrenada al sonido del tacto, generalmente no escuchamos el contacto físico, los roces de piel pasan desapercibidos por nuestros oídos, solo los golpes bruscos llaman nuestra atención. El sonido al ser un fenómeno físico que se da por la vibración de partículas en un medio, termina siendo básicamente movimiento, cualquier objeto en movimiento, suena. Es posible entonces afirmar que por medios sólidos, en donde las partículas tienen una mayor densidad, el sonido se transmite más rápido pero pierde energía en frecuencias altas generando que la captura por medios sólidos tenga un comportamiento en donde se acentúan las frecuencias bajas. El trabajo de exploración sonora fue entonces escuchar lo que un micrófono de contacto captara a través de la experimentación con diferentes materiales y texturas, exponer el micrófono a golpes, roces y constante movimiento con diferentes velocidades para entender las sonoridades que podrían ser nuevas o distintas a las que estamos acostumbrados. Cada movimiento generado en el día a día es traducido al sonido y sus sonoridades no pertenecen necesariamente a la paleta sonora que rodea al ser urbano en una cotidianidad.

Habiendo reconocido el espacio y el dispositivo de captura principal, se procedió con el proceso de grabación y composición. Debido a la importancia de las capas en el concepto de la geología, se trabajó con un símil sonoro grabando diferentes capas sonoras de la misma acción a capturar. El micrófono Magma grabaría la capa más profunda de la acción sonora al estar en contacto directo con el material a registrar, seguido estaría una capa sonora superficial correspondiente a una grabadora Zoom la cual cuenta con un arreglo de micrófonos estéreo y la cual se situó en un punto cercano al micrófono de contacto. Por último, otro arreglo de micrófonos estéreo conectados a un celular conformaría la tercera capa de captura ubicada en un lugar más lejano y grabando más que todo la reverberación del espacio.

Transitar aleatoriamente por el edificio permitió el encuentro de diferentes actividades que se llevaban a cabo en los espacios en donde intervenían objetos, materiales y cuerpos. La primera búsqueda sonora estuvo basada en materiales: el micrófono se expuso principalmente al concreto siendo éste el material más interesante por su conformación y conceptualización propuesta para el proyecto. Estos sonidos fueron en su mayoría ásperos, bruscos, con contenido en frecuencias medias bajas y sonidos de corta duración que no se mantenían más allá del movimiento al que fuera expuesto. Éste fue el más agresivo de todos los sonidos, generado probablemente por su densidad y la solidez de su composición.

Los otros materiales de reconocimiento sonoro fueron el metal y el vidrio. El metal visto como un material que ata, que ensambla, que en algunas ocasiones canaliza cuando se encuentra en forma de tubo, y que siempre estaba en contacto con el concreto. La sonoridad del metal generaba unas resonancias en frecuencias medias y agudas, con una duración un poco más larga que se sentían brillantes y encapsuladas.

El vidrio utilizado en las ventanas que permiten la iluminación del edificio durante el día es un material con el que se capturaban resonancias en frecuencias más altas, por ende su sonoridad se asemeja a la del

metal pero tiene la particularidad de ser un sonido corto, un transiente sonoro, un golpe agudo.

La intervención humana de los trabajadores a través de máquinas pesadas como taladros, cortadoras, cinceles, pulidoras eléctricas y objetos como andamios, cuerdas, escobas entre otras cosas pertenecientes a la construcción; fueron otro objeto de captura sonora. Cada una de estas herramientas o máquinas moldean y modifican materiales a través del contacto físico rudo, brusco y abrupto, por lo cual el Magma fue un buen instrumento para capturar desde la profundidad del material la intervención y/o destrucción de la forma del mismo. Los sonidos capturados fueron sonidos continuos y sostenidos en donde las resonancias variaban y el contenido armónico era mayor. Algunos sonidos fueron más ruidosos que otros, otros eran patrones rítmicos; todo dependía de la forma en la que la herramienta moldeaba el material. Estas sonoridades revelan la intervención humana en su forma más ruidosa y caótica. La devastación, los estragos y las modificaciones frívolas que buscan un bien humano.

Al finalizar la grabación del espacio, en una de las salas se encontraba un grupo de aproximadamente 40 personas haciendo un recorrido en la edificación, lo que permitió la grabación inesperada de la ocupación humana. Se recurrió entonces a la grabación de las voces recitando palabras como grava, cemento, metal, vidrio y concreto; materiales relacionados a las capas o a la composición del material principal y constituyendo la misma grabación, una capa más.

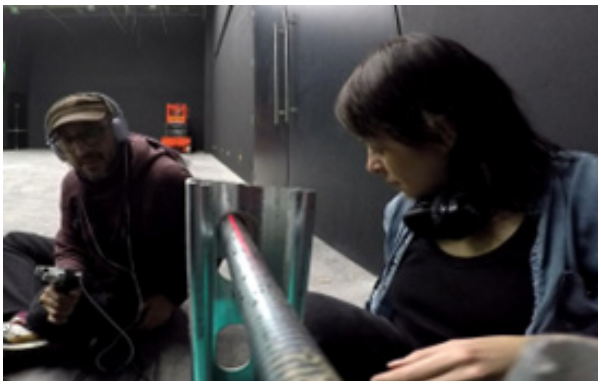


Figura 2. Diana Martinez Muñoz y Luis Fernando Medina C. grabando sonidos para Konkreta

La composición inició con una sesión de escucha que permitió revelar diferencias de materiales, micrófonos, perspectivas acústicas y situaciones. Los sonidos concretos del Magma carecen de contexto porque no hay un sonido de fondo que sitúan al escucha en un lugar. Lo extraño, lo dudoso del sonido y esa resonancia siniestra propia de los materiales que nuestro sistema auditivo no puede percibir. Los sonidos que evidencian un espacio a través de sus características reverberantes capturados en las grabaciones estéreo produjeron sonidos largos y continuos. Cada movimiento capturado permanecía y deambulaba por el lugar por unos segundos, el sonido resistiéndose a desaparecer deformaba cada uno de esos sonidos grabados. Las voces humanas corales se perciben como voces ahogadas tratando de sobrevivir en la masa de reflexiones que el espacio genera haciendo difícil el entendimiento de la palabra. El texto se reduce a una sonoridad, a la evidencia de la intervención humana en un espacio y a la forma en la que el espacio moldea la ocupación humana. La reciprocidad de los espacios y el humano.

Todos estos análisis hechos en la sesión de escucha permitieron dar una estructura a la composición. La pieza sería dividida en secciones separadas por las voces humanas, las grabaciones hechas pasarían por el mínimo de procesamiento para no ser modificadas y la pieza evolucionaría desde sonidos concretos y específicos referenciando los materiales hasta una composición donde la suma de capas enriquecerían y construirían una sensación de espacio y de lugar en donde las situaciones o acciones que allí sucedieron tomarían relevancia. Con base a la estructura descrita, la composición consistió en una búsqueda estética que siguió unas intuiciones sonoras basadas en la experimentación. La escucha repetitiva, la combinación de sonidos, el error y la libertad del uso de los sonidos sin unos lineamientos técnicos permitieron la creación de la obra final. Una pieza sonora que se pregunta por lo construído por el humano, por los materiales y que indaga desde la documentación sonora lo sensible.

Análisis

Este proyecto de investigación-creación surgió de una motivación clara, y por ello la acción detonante se plasmó en una creación sonora que partía de unas premisas fijas. Siguiendo con la metáfora de las capas, el análisis se compone de varios sustratos premeditados o sorpresivos que se fueron asentando a posteriori. Y aprovechando también la figura de la resonancia, nuevas lecturas podrían sentirse como ecos de las anteriores, a medida que la pieza terminada circule en varios espacios de difusión.

El tema inevitable es el del sonido y el espacio, particularmente cuando este último se refiere a un contenedor arquitectónico abstracto como caja de resonancia, pero también específico por el caso de la construcción elegida. Frases populares como «la arquitectura es música congelada», de autoría disputada, ya resaltan de manera intuitiva esta relación. Un ejemplo más contemporáneo es la afirmación del teórico de medios Hans Ulrich Reck,

quien señala que «...la arquitectura, cuya teoría [...] no contiene otra cosa que una simetría y unas escalas de sonidos transferidas a lo material» (p 60). De forma similar, la música experimental y el arte sonoro hace parte de este vínculo fundamental: «No anos 1950, os artistas sonoros passaram a realizar experimentos com a percepção do espaço através música electroacústica» (Covedilla et al. 2014, 243). De esta manera, la relación fundamental entre espacio y sonido podría interpretarse ya desde una práctica situada en el contexto del arte sonoro como tal. Más aún, el sonido podría interpretarse como una arquitectura, como resalta Cerola al caracterizar el pensamiento musical de Edgar Varese como una arquitectura de bloques sonoros yuxtapuestos y alternados (Covedilla et al. 2014).



Figura 3. proceso de construcción de la edificación (detalle interior)

El nombre de la pieza refiere otro componente fundamental para su análisis: la materialidad entendida de múltiples maneras. En primer lugar, el arte del siglo XX se caracteriza por la expansión de la base material (soporte) de sus creaciones (Reck 2018), lo cual describe el contexto en el que aparece el arte sonoro como práctica y admite, además del sonido, la posibilidad de vincular elementos como el concreto. Dado que se ha descrito, aunque con cierta ligereza, el edificio que sirve de inspiración y material a la obra como brutalista, conviene apuntar que los edificios brutalistas «tienen falta de acabados que utiliza materiales en su estado natural, es decir, "tal como se encuentran [as found]" » (Zepke 2022, p. 26). Esta materialidad evidente del brutalismo fue la que se tradujo en términos sonoros en el uso de grabaciones de campo sin mayor tratamiento, lo cual de alguna forma también incluiría los sonidos encontrados (found). Esta mezcla, como el concreto, entre el material de construcción y la música concreta, la cual usa también sonidos en su estado natural, era la que buscaba sintetizar el juego de palabras del nombre Konkreta. Mas no se trata de una cualidad novedosa e inédita; de hecho fue sorpresivo encontrar la referencia al cuento The Sound Sweep (1960) del escritor de ciencia ficción J.G. Ballard. En este, el personaje principal es un trabajador, que usando un dispositivo denominado «sonovac», se encarga de remover los detritos sonoros (resonancias) acumulados en construcciones: «Most of the apartments were Superlux duplexes occupied by showbusiness people. No one was about, but as Mangon entered the hallway, sonovac in one hand, the marble walls and columns buzzed softly with the echoing chatter of guests leaving parties four or five hours earlier» (Ballard 1960). Es bien conocida cierta fijación de este autor con el brutalismo, pero aquí la adición de referencias sonoras notorias a lo largo del cuento, apuntan a que Ballard era completamente consciente de los experimentos sonoros de los años 1950 y de la música concreta (Gandy 2014), algo que tiene sentido al considerar que este tipo de música, el brutalismo y la escritura de Ballard ocurrieron en un periodos de tiempo que se solapan.

La geología fue uno de los temas disparadores de la acción creativa en Konkreta. Recapitulando, el recurrir a la arquitectura brutalista y al concreto surgen del deseo de trascender los dualismos que ubican la geología como algo que pertenece más al paisaje natural, sea lo que esto signifique, y no al intervenido por la acción humana, puntualmente a través de la arquitectura. Esta decisión está amparada en los objetos híbridos (como un edificio compuesto de materiales extraídos de la tierra) como forma de cuestionar la dicotomía que caracteriza la modernidad y opone naturaleza y cultura (en esta lectura, la geología sería la primera y la arquitectura, la segunda), lo cual constituye uno de los postulados más famosos de Bruno Latour (Latour 2007). Pero volviendo a la materialidad, el concreto mismo es un híbrido que desafía la dualidad, pues a pesar de que se considera elaborado por el humano, es posible encontrarlo también en estado natural: «While the process of concrete production, mixing cement with sand, gravel and water, is normally carried out by human labour, it has also occurred geologically. Deposits of naturally occurring concrete are found in many parts of the world» (Forty 2012, p. 40). Desde una perspectiva de infraestructuras sonoras, debe verse que tanto la materialidad como la geología superan la dualidad y las visiones reduccionistas como la de la geofonía, la cual se define como sonidos no biológicos generados por el mundo natural, concepto problemático según esta lectura.

De esta forma, puede decirse que el sonido es captado directamente del concreto a través del micrófono de contacto Magma para ser registrado en una grabadora, transferido a un computador para la composición y cuyo resultado es subido a la nube. Tanto dispositivos de hardware (micrófono, grabadora y computador) como de software (programa de edición y manejo de redes y nube), establecen una serie de negociaciones constantes entre distintos materiales: metal, silicio, y concreto; todos contenidos en una edificación típica del

antropoceno como lo es el centro de datos. Estos edificios permanecen invisibles a la mayoría de personas, por lo que consideran las interacciones digitales como inmateriales o invisibles; pero de hecho, son responsables de una huella de carbono nada despreciable.

Finalmente, todos estos elementos confluyen en la memoria. El sitio donde está emplazado el edificio Nuevos Espacios para las Artes, fue antes el del edificio de la escuela de arquitectura de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá; algo que no deja de ser irónico. Expandiendo la metáfora, la memoria opera también como un conjunto de resonancias del pasado, tal como las resonancias que caracterizan el material concreto y que se perciben en la pieza final (por ejemplo, en las voces). Esta relación ya ha sido descrita en otros contextos. Del cuento de Ballard, Gandy comenta que «There is a sense that sound, like memory, cannot be completely eradicated» (Gandy 2014, p. 39). En un argumento análogo, todo sonido es una resonancia del pasado (Celedon Borquez 2016). Todo esto nos lleva a decir que Konkreta y sus capas de sonido articula territorio físico y territorio de memoria con espacios estratificados donde la escala temporal humana de los recuerdos se asimila con la escala planetaria de las eras geológicas.

Conclusiones

Las reflexiones que componen la sección anterior conducen a una serie de conclusiones, que aunque incompletas, resumen varios hallazgos en temas de gran importancia para un proyecto de investigación creación. El dispositivo central del Magma permitió captar la materialidad del edificio y en el proceso evidenció la diversidad de elementos minerales que componen las distintas redes socio-técnicas que se activaron para proveer la infraestructura para percibir, manipular y presentar el sonido como indicador principal de un objeto complejo. El ejercicio permitió mapear en unos casos y crear en otros, territorios que se yuxtaponen a varios niveles: un territorio espacial representado por el contenedor arquitectónico, un territorio sonoro que de alguna manera refleja las propiedades de dicho contenedor a través del contacto y la resonancia, y un territorio simbólico representado por la memoria. Mas este último no solo se refiere al edificio demolido, cuya materialidad ya es inexistente; se trata más bien del registro de una nueva edificación en un momento que tal vez no se vuelva a presentar, y es el de un espacio habitado principalmente por unos pocos trabajadores de la construcción. De esta manera, se generó un archivo de un espacio cuyo paisaje sonoro cambiará radicalmente cuando entre en servicio. Esta observación resuena de nuevo con el concepto general de la geología, pero en este caso de distintos niveles de recuerdos codificados en sonidos y que representan algo distinto. Conceptos como la geología de medios (Parikka 2015) de pertinencia directa en el nombre, resaltan el papel de la memoria para recordar la importancia de los minerales y su materialidad en la historia de los medios técnicos, permitiendo con ello de nuevo enlazar distintas escalas temporales.

Konkreta es una pieza que permitió poner en práctica varias premisas que caracterizan la metodología de investigación-creación (Ballesteros Mejía, M. y Beltrán Luengas, E, 2017). Por un lado, el ejercicio fue de un carácter completamente interdisciplinar, ya que la realización de la pieza acudió a la arquitectura, el sonido, la teoría de medios, entre otros. Por otro lado, el proceso fue de carácter iterativo, requiriendo refinamientos progresivos en los experimentos para llegar al resultado. Es más, esta pieza sonora fue un paso de exploración en un marco de referencia mas grande como la grabación de una serie web sobre arte sonoro. En esta forma, las visitas de grabación de campo permitieron de manera simultánea el reconocimiento del edificio, por ahora de acceso restringido, con el propósito adicional de seleccionar posibles locaciones para la parte audiovisual.

Finalmente, todo el proyecto es una apuesta epistemológica que se enmarca dentro de lo que se conoce como giro sonoro. De forma breve, hay que trascender la imagen como manera de representar la realidad (Celedón Bórquez 2016), un reto que abre la posibilidad a una escucha más activa. Pero incluso en una época donde la sonificación de datos está en boga, este proyecto hace una apuesta por una materialidad que navegue entre lo concreto y abstracto y nos regrese a una percepción directa del entorno (en este caso a través de un micrófono de contacto) como forma de afirmar que lo cuantitativo es necesario, pero no suficiente. El enfoque cualitativo y corporal de habitar y sentir un espacio sigue siendo importante para describirlo. Así, Konkreta es una pieza que transmite un conocimiento sensorial sobre un lugar usando la creación sonora, pero aprovecha la plasticidad del sonido para no caer en la rigidez de interpretación de la cual a veces padecen los enfoques logocéntricos. En otras palabras, a pesar de todo el imaginario al que hace referencia, Konkreta no busca ser una celebración del brutalismo, ahora visto en retrospectiva con renovado interés. Pero tampoco persigue comunicar una moraleja sonora sobre procesos de construcción modernos y sus consecuencias ambientales. En lugar de ello, procura brindar al oyente una experiencia para que la persona misma forme su opinión. A manera de epítome de todo lo anterior, una figura: cuando caminábamos por el complejo nos encontramos con un tubo en la construcción que arrojaba una corriente de aire y que operaba como una especie

de arpa de viento que palpitaba entre los muros de concreto. Por supuesto, la riqueza de los sonidos de esta arpa improbable y su flujo fueron usados en la composición. Pero también podríamos considerarla como una metáfora sobre la materialidad y sobre los nuevos vientos que necesitamos en el arte y la ciencia para posicionar la creación como un forma legítima de generar conocimiento.

Agradecimientos

Esta ponencia así como la pieza sonora a la que hace referencia son dos productos del proyecto de investigación-creación Konkreta: serie web de conciertos de arte sonoro, código Hermes 57297, beneficiario de la Convocatoria para la financiación de proyectos interdisciplinarios, colaborativos, de grupos y semilleros, enfocados a la investigación y creación artística de la facultad de artes 2022 de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá. Agradecimientos también a la Dirección de Ordenamiento y Desarrollo Físico de la Sede Bogotá de la Universidad Nacional de Colombia por las fotografías para las figuras 1 y 2.

Referencias

[1] Ballesteros Mejia, M. y Beltran Luengas, E. (2017). ¿Investigar creando? Una guia para la investigación creación en la academia. Universidad El Bosque.

[2] Celedón Bórquez, G. (2016). Sonido y acontecimiento. Ediciones Metales Pesados.

[3] Codevilla, F. et al. (2014). Espacialicao sonora e visual. En Niño Bernal, R. (Ed). Estética, convergencia, acontecimientos creativos: percepciones urbanas y transformaciones de las artes, las ciencias y las tecnologías. Editorial Pontificia Universidad Javeriana.

[4] Forty, A. (2012). Concrete and Culture. A Material History. Reaktion Books Ltd.

[5] Gandy, M. (2014). Strange accumulations: soundscapes of late modernity in J.G. Ballard's " The Sound-Sweep". En Gandy, M. y Nilsen, B. (Eds.) The Acoustic City. Jovis Verlag GmbH.

[6] Kennedy, G. (2020). In/search Re/search. Imagining scenarios through art and design. Valiz

[7] Latour, B. (2007). Nunca fuimos modernos. Ensayos en antropología simétrica. Siglo Veintiuno Editores.

[8] Parikka, J. (2015). A Geology of Media. University of Minnesota Press.
[9] Reck, H. (2018). En medio. Ensayos sobre lo imaginario de las artes y los medios. Universidad Nacional de Colombia.

[10] Zepke, S. (2022). Hacia un "Nuevo" Nuevo Brutalismo. Universidad Nacional de Colombia.

Bibliografía

Duarte, F. (Ed) (2017) . Space, Place and Territory A Critical Review on Spatialities. Routledge. Kelly, C. (Ed) (2011). Sound. Whitechapel Gallery & MIT Press.

Sonnenschein, D. (Ed) (2001).Sound Design: The Expressive Power of Music, Voice and Sound Effects in Cinema.Michael Wiese Productions.

Szendy, P. (2015). En lo profundo de un oído. Una estética de la escucha. Ediciones Metales Pesados.
Toop, D. (Ed) (2021). Resonancia Siniestra: El Oyente como Medium. Caja Negra.ZKM | Center for Art and Media Karlsruhe (ed.) (2020). Critical Zones. Observatory for earthly Politics. ZKM.

Duarte, F. (Ed) (2017) . Space, Place and Territory A Critical Review on Spatialities. Routledge.

Transcoding Ylama: La producción estético-artística como herramienta para la reflexión alrededor de procesos de borramiento, apropiación y actualización de memoria de la cultura Ylama del suroccidente colombiano

Luis Fernando Herrera

lfernandoherrera@profesores.uniajc.edu.co
Institución Universitaria Antonio José Camacho
Cali, Colombia

Oswaldo Andrés Ordóñez

oswaldordonez@unicauca.edu.co
Institución Universitaria Antonio José Camacho
Cali, Colombia

Resumen

La presentación del conocimiento de la cultura ancestral Ylama (1500 - 0 dC) en los museos arqueológicos de Colombia han tenido diversos retos en los procesos de transformación, apropiación y exhibición de sus acervos culturales. En el presente trabajo de investigación-creación se desarrolla una propuesta creativa estética-artística que a partir del uso de herramientas tecnológicas pone en discusión conceptos de transcodificación y borramiento para evidenciar estructuras coloniales en la configuración de los guiones en los museos arqueológicos en Cali-Colombia.

Palabras Clave

Transcodificación, Culturas ancestrales, Museos arqueológicos, Estética, Borramiento.

Introducción

La presente investigación-creación parte del interés de realizar un estudio de las formas en que se dan los procesos de socialización del conocimiento ancestral en los museos arqueológicos de Colombia. Estas instituciones estructuran su discurso, principalmente, a través de actividades dirigidas por guiones museográficos; para ello utilizan herramientas como: posters, textos que expanden el relato, guías de mano, material audiovisual, mediadores formados en el campo, entre otras. Estas estrategias se han replicado en la mayoría de escenarios durante muchos años, dando forma a un perfil particular del visitante del museo que se piensa homogéneo y estable en el tiempo.

Una revisión del último diagnóstico del sector en Colombia, (Ministerio de Cultura, 2014) revela una serie de debilidades en el sector museístico: ausencia de guiones museológicos y/o museográficos en los espacios expositivos, carencia de infraestructura adecuada, baja inversión en estudios para la caracterización de públicos, insuficientes estrategias de comunicación, interacción y mercadeo, entre otros.

Estas situaciones han incidido en las bajas cifras de asistencia a los museos registradas en los últimos años. Sobre esto, la encuesta de Consumo Cultural, realizada por el DANE, presenta evidencias de la afectación para el sector cultural, mencionando que solo el 9,4% de las personas encuestadas asistieron a museos; un porcentaje significativamente bajo, en comparación con el reporte de asistencia a otros espacios culturales como monumentos, bibliotecas, centros históricos, entre otros (DANE, ECC, 2020). Evidenciando los síntomas de la crisis del sector museístico.

Con relación al patrimonio arqueológico, para añadir las situaciones que contribuyen a configurar el panorama en el que se desenvuelven estas instituciones y que se relacionan con la forma como tradicionalmente han sido exhibidos los acervos de la cultura ancestral en Colombia, en la década de los 30, García (2016) presenta un análisis que permite reconocer las condiciones de valoración y exhibición del patrimonio arqueológico en las primeras exposiciones del Museo Arqueológico Nacional y del Museo del Oro. Este trabajo revela que desde estos espacios se configuraron lineamientos narrativos, discursivos y visuales para la socialización del patrimonio ancestral, configurándose desde el discurso institucional y de gobierno como referentes para otros museos arqueológicos del país.

García encuentra dos visiones que se estructuraron en las primeras décadas del siglo XX en los museos mencionados: inicialmente, la primera visión expone que lo importante era el valor como documento histórico de las piezas exhibidas y la posibilidad de

convertirlas en objetos de investigación. De esta manera se crearon los primeros recursos de apoyo: maquetas, mapas, reproducciones de las piezas arqueológicas, entre otras. En la segunda visión, se daba mayor importancia al valor estético y a la calidad técnica, tanto en las obras como en su presentación, y el foco de la discusión se centraba en el espacio de exhibición.

Para comprender adecuadamente la situación actual, resulta fundamental analizarla en contraste con dos enfoques opuestos. Este fenómeno surge en la década de 1930 y todavía se nota en las exposiciones, planteando una relación distante entre objetos y espectadores. La interacción se ve afectada por elementos incorporados en los guiones museográficos, como vitrinas, carteles y agentes mediadores. Esta estructura institucional limita la relación entre visitantes y conocimientos socializados. Los museos deben permitir otras formas de relación e interacción con las exhibiciones, alejándose de la institucionalidad colonial. Repensar la visión moderna implica actualizar los relatos y buscar nuevas formas de acercamiento al conocimiento ancestral.

En este marco surgió la motivación de proponer la creación de formas alternas de acercamiento a las colecciones de los museos arqueológicos, a partir del estudio de teorías, conceptos, herramientas y dispositivos tecnológicos digitales, propios de la producción estético-artística contemporánea que pongan en evidencia las estructuras modernas que subyacen en los discursos museísticos. En este caso, las herramientas tecnológicas se proyectan como vehículos de transmisión, claves para mediar las dinámicas socio-culturales de una "sociedad red" como la denomina Castells (2001), marcada por la proliferación y democratización de las tecnologías y el permanente cuestionamiento de los procesos de construcción de identidades locales, evidenciado en la separación sistémica de lo local-global (p. 33).

En consecuencia, la apropiación de tecnologías de la información representa una forma de actualizar e innovar el conocimiento ancestral, situando relatos que tradicionalmente han quedado por fuera de la historia hegemónica, desde la apropiación de herramientas tecnológicas globalizantes.

El presente trabajo está estructurado de la siguiente manera: La sección II presenta el proceso metodológico de investigación - creación basándose en los conceptos de transcodificación y borramiento, en la sección III obtenemos una aproximación referencial que habla sobre el panorama actual de los museos arqueológicos en Colombia y su relación con el pensamiento moderno y la colonialidad, en la sección IV exponemos los resultados del trabajo desde una exploración contextual, conceptual y simbólica, y por último en la sección V presenta las conclusiones del presente trabajo.



Figura 1. Nadín Ospina. Esculturas construidas a partir de referentes de la cultura popular norteamericana (tomado de http://artistasproyecto.blogspot.com/2015/05/nadin-ospina.html).

La propuesta artística de Óscar Muñoz gira en torno al archivo, la memoria y la temporalidad, utilizando el borramiento y la desaparición como elementos clave de su obra. En su serie Protografías (Figura 2), Muñoz reflexiona sobre la imagen, la memoria y el olvido, cuestionando la duración del registro pictórico, la fragilidad de los soportes y la instantaneidad del recuerdo (Giunta, 2014, P. 42). Su trabajo sirve como referencia para la revisión del concepto de borramiento en la obra Transcoding Ylama.



Figura 2. Óscar Muñoz. Fotogramas de la obra Re/trato, 2003, de la serie Protografías. (tomado de https://vimeo.com/31566122).

Juan David Henao resignifica la identidad latinoamericana a través de la escultura, utilizando objetos artesanales y cerámica utilitaria producida en el Carmen del Viboral. Desfuncionaliza los objetos para resignificar los materiales que los componen y las marcas culturales condensadas en cada pieza, cuestionando conceptos de hibridación cultural y globalización. Su trabajo se relaciona con la propuesta de Nadín Ospina en la que se propone un juego formal entre lo ancestral y lo global, pero en este caso la hibridación se da en la forma como se pegan, superponen y rearman fragmentos de cerámica prehispánica y del Carmen del Viboral (Figura 3).



Figura 3. Juan David Henao, Obra Objeto Etnológico (tomado de http://jdavidh01.wixsite.com/juandavidhenao)

Ai Weiwei utiliza técnicas y materiales tradicionales milenarios para construir piezas de arte contemporáneo, resignificando los símbolos de poder del comunismo que lo afectaron directamente en la época de la revolución cultural en su país de origen. El artista trabaja con las nociones de memoria ancestral y crítica directa a las leyes y normas de conservación del patrimonio, cuestionando las técnicas de producción tradicionales en contraste con las técnicas industrializadas de la modernidad (Figura 4). Es un referente importante ya que la propuesta de Transcoding Ylama cuestiona también los contrastes entre las formas de producción tradicionales y ancestrales.



Figura 4. Ai Weiwei. Secuencia del performance Dropping a Han Dinasty Hurn (1995) (tomado de https://www.guggenheim.org/arts-curriculum/topic/ai-weiwei).

Situado en un punto de tensión entre el ser humano y la tecnología, el artista taiwanés Hsu tung Han propone un acercamiento a la deconstrucción de la forma, desde materialidades que comprometen el cuerpo y su condición fragmentaria, producto de la acción del pixel, es decir, del dato que nos reconfigura en nuestra otra naturaleza, posthumana (Figura 5). La relación entre humanidad y tecnología no marca un dualismo, sino una relación de complementariedad, afianzada en la exacerbación del dato, en la velocidad de las autopistas por donde viajan los impulsos de una sociedad ávida de estímulos; sociedad que también configura uno de los elementos de interés del proyecto Transcoding Ylama.



Figura 5. Obra del artista Hsu tung Han (tomado de https://luxiders.com/sustainable-art-hsu-tung-han).

En relación con proyectos de creación que involucran dispositivos electrónicos y tecnologías de la era digital como medios expresivos, vale la pena mencionar el trabajo de John Maeda, particularmente su obra Morisawa 10 (1996). En este proyecto el artista propone la creación de una fuente tipográfica basada en la obra del tipógrafo Shikō Munakata, diseñador de tipos móviles tradicionales —técnica de impresión tipográfica milenaria, desarrollada en Asia—. En este caso Maeda se interesó por la práctica ancestral de la construcción tipográfica, desde un referente análogo hasta la producción a partir de un código computacional —usando lenguaje de programación Adobe Postscript—, (Figura 6). El interés de Maeda por hacer transitar procesos de configuración que comprometen prácticas anacrónicas para instalarlas en el presente a partir de estrategias de innovación que comprometen la visualidad, se constituyó en un referente importante para el desarrollo del proceso de materialización de la obra Transcoding Ylama.

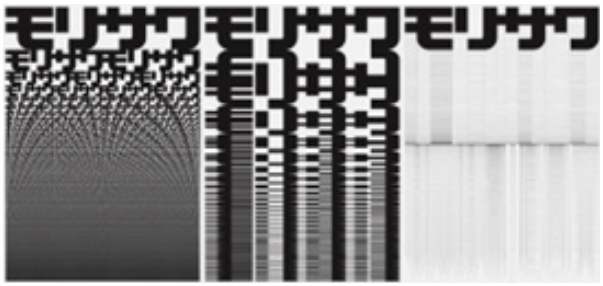


Figura 6. John Maeda, Morisawa 10 (1996) (tomado de https://maedastudio.com).

Finalmente, resultó también relevante la revisión de los procesos impulsados por Plataforma Bogotá: un laboratorio Interactivo de Arte, Ciencia y Tecnología, en el que convergen proyectos transdisciplinares de creación, investigación, formación y difusión. Este proyecto pertenece a la Línea Estratégica de Arte, Ciencia y Tecnología del Instituto Distrital de Artes. De manera particular, esta plataforma ha sido gestora de proyectos como Máquinas de visión y espíritu de indios. Seis ensayos de antropología visual de Pablo Calderón Mora (2018), y Curación como tecnología de Bárbara Santos (2019), basado en entrevistas a sabedores de la Amazonía. En estos dos trabajos se recogen procesos de investigación-creación, alrededor de saberes ancestrales, en colaboración con comunidades indígenas de Colombia, con las cuales se establece un proceso de interacción y construcción colectiva de conocimiento. Lo interesante de estos proyectos es que la forma de interacción y difusión de las propuestas se realiza a través del uso de tecnologías y dispositivos tales como: realidad virtual, realidad aumentada, infografías interactivas, documentales, etc. (Figura 7). El trabajo que hace Plataforma Bogotá es una referencia clave para estructurar la extensión del componente pedagógico que puede tener esta investigación en su proyección y apropiación futura, en diferentes contextos de educación.



Figura 7. Houses in The Forest: Desarrollo de realidad aumentada para el libro Curación como tecnología. Basado en entrevistas a sabedores de la Amazonía (2019) (tomado de https://vimeo.com/253433500?embedded=true&source=video_title&owner=5419492).

En el trabajo de estos artistas se afianza el interés del presente proyecto de investigación-creación, en relación con los mecanismos de apropiación y traducción que permiten reconfigurar y actualizar la memoria cultural, en el marco de unas prácticas contemporáneas marcadamente críticas, como sucede con la obra de Nadín Ospina, al referenciar la cultura material prehispánica mediante la construcción de piezas que parten de códigos e iconos de la cultura pop. Asimismo, el trabajo de Juan David Henao indaga en los elementos culturales de la tradición artesanal del Eje Cafetero y los interviene para generar una discusión crítica alrededor de las formas de transformación de la identidad latinoamericana.

Transcoding Ylama es una propuesta creativa que busca desafiar las formas y discursos coloniales que rodean el conocimiento ancestral. La propuesta se basa en la producción cerámica tradicional y utiliza la noción de transferencia de Bourriaud (2009), para afianzar las dinámicas de transmisión cultural inherentes a la creación visual. Además, busca incorporar elementos de la estética contemporánea, como la ilustración digital, el modelado e impresión 3D, los lenguajes de programación, el mapping y la interacción de los públicos mediante dispositivos electrónicos.

La digitalización y la colonialidad han dado forma a nuestras dinámicas socio-culturales, las modulan y las resitúan, en términos pragmáticos y conceptuales (Arias, Pedrozo y Ortiz 2018, p. 20). En este marco, muchas de las manifestaciones de la producción estético-artística han sufrido procesos de desmaterialización, lo que permite otras formas de lectura, almacenamiento, transmisión y reapropiación por parte de sus usuarios o públicos. Bourriaud (2009, p. 156) afirma que la codificación disuelve la autenticidad del objeto en la fórmula misma de su duplicación, lo que puede ser leído, también, como una forma de borramiento del origen o la materialidad del objeto referenciado.

En la misma línea, Manovich (2005) habla de la modularidad como uno de los principios de los nuevos medios, el autor hace referencia a la estructura fractal que caracteriza esta noción y la enuncia en el pixel como una de las formas en las que los elementos mediáticos (imágenes, sonidos, formas o comportamientos) son representados en una interfaz digital. Estos se "transcodifican" en colecciones de muestras discretas que se agrupan en objetos a mayor escala, pero que mantienen una identidad por separado.

La transcodificación, en este proyecto —representada mediante la pixelación—, se asumió como un código estético y expresivo para posibilitar el tránsito que compromete, tanto la traducción como la transmisión de un significado ligado a la tradición y que, gracias a su actualidad, propicia el contexto para tender una reflexión crítica sobre la manera como los procesos

de desmaterialización de la forma inciden en el desdibujamiento o pérdida de los referentes de la cultura ancestral. La obra se proyectó como una propuesta expresiva que cuestiona el enfoque que domina las prácticas impulsadas por la institucionalidad que ha colonizado la gestión de las colecciones arqueológicas en nuestro contexto.

La fragmentación generada como consecuencia de la pixelación se usa como recurso plástico para reflexionar acerca de la influencia de la globalización en las formas de apropiación y borramiento de las tradiciones culturales ancestrales. Al igual que en la obra de Hsu Tung Han, se busca descontextualizar y recontextualizar elementos de la cultura ancestral, lo que permite una nueva comprensión y apreciación de los mismos.

Resultados

Exploración contextual, conceptual y simbólica

En esta etapa de investigación se analizaron las culturas ancestrales que habitaron Colombia y se abordó específicamente el caso de la cultura Ylama (1500 - 0 dC), la sociedad con la organización social jerárquica más antigua en el suroccidente colombiano. El estudio de esta cultura permitió entender el tránsito de las comunidades de cazadores-recolectores hacia sociedades con estructuras de organización social complejas.

Al respecto, Rodríguez (2002) afirma que los individuos Ylama desarrollaron procesos de apropiación del territorio y sedentarización que fueron centrales para ubicar asentamientos estables en toda la región Calima, donde se llevaron a cabo acciones que generaron dinámicas socio-culturales que fueron dando forma a una sociedad compleja. La expresión de un lenguaje visual plasmado en diversos soportes de los acervos de la cultura material —la producción alfarera y orfebre, piezas textiles de vestuario, el cuerpo y sus modificaciones, entre otros—, constituyó una forma de transmisión y comunicación que posibilitó el desarrollo de un sistema de representación con impacto en la identidad cultural (Herrera, 2015, p. 122).

Una motivación adicional para abordar la Cultura Ylama como objeto de estudio fue la posibilidad de acceder, de manera directa, a las colecciones custodiadas por los museos Julio César Cubillos, de la Universidad del Valle; el Museo Arqueológico Calima, el Museo Arqueológico La Merced y el Museo Arqueológico Casa del Marqués de San Jorge, en Bogotá. El apoyo de estas instituciones permitió el acceso a las piezas arqueológicas con fines investigativos, mediante la manipulación, aplicación de la técnica de frottage y registro fotográfico.

En el trabajo titulado Sistemas visuales de orden plasmados sobre el cuerpo: análisis de las representaciones de modificaciones corporales presentes en la cerámica antropomorfa de la cultura prehispánica Ylama (1500 - 0 aC), Herrera (2015) analizó los grafismos plasmados en las piezas cerámicas Ylama, adaptando el modelo de análisis iconográfico y de estructuras morfológicas propuesto por Torres (2002).

Como resultado se pudo identificar prácticas de modificación corporal, claves en las formas de identificación y representación de un pensamiento individual y colectivo. Además, se encontró un estilo plástico autónomo, reconocible a través de la identificación, análisis y categorización de patrones y estructuras de orden formal de gran complejidad, en las piezas cerámicas.

En estas piezas se identificaron elementos visuales de tipo geométrico y orgánico, susceptibles de ser estudiados mediante el análisis morfológico de los grafismos compositivos y desde las teorías de fundamentos compositivos de la imagen y el diseño. Estos grafismos representan las estructuras compositivas centrales en la cultura material de los Ylama, las cuales fueron retomadas como insumo creativo para definir la base formal de la obra de creación de este proyecto (Figura 8).

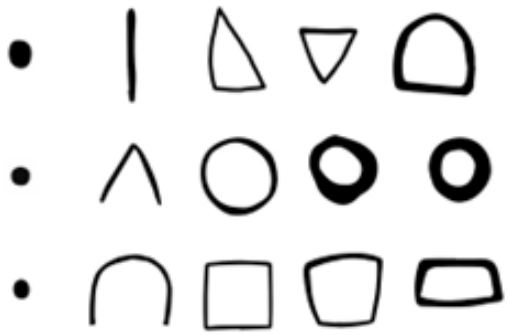


Figura 8. Representaciones de signos primarios analizados en los sistemas de composición visual de la cultura Ylama (Tomado de Herrera, 2015). https://bibliotecadigital.univalle.edu.co/handle/10893/10291.

Diseño de los grafismos

En el proceso de producción de obra, se tomó en cuenta el estilo de los grafismos basándose en las características de los trazos encontrados en las piezas arqueológicas prehispánicas. Los grafismos presentes en la cerámica prehispánica son marcas realizadas de forma manual con la técnica de incisión. La segunda etapa del proceso de creación se enfocó en el desarrollo de la propuesta gráfica para emular la textura y características de la marca análoga. Se utilizaron dibujos a mano para simular la técnica de

frottage, que permitió extraer la forma plana de cada grafismo en negativo. Posteriormente, se digitalizó y editó la imagen usando el software Adobe Photoshop para calcar la marca en positivo, con el fin de recuperar todos los detalles del trazo irregular.

A partir de esta exploración gráfica se obtuvieron tres composiciones que responden a las formas geométricas más elementales que aparecen en las representaciones visuales de la cultura Ylama. Las tres composiciones se ubicaron en un espacio cuadrado para proponer una retícula invisible y establecer una estructura simétrica al momento de dibujar cada composición. Este ejercicio fue el punto de partida para abordar la noción de transcodificación, desde la materialización análoga de las ilustraciones, que posteriormente fueron digitalizadas.

La primera composición (Figura 9) consta de tres círculos concéntricos con el mismo tono de línea y estilo de trazo hecho de forma manual para emular la forma irregular de la marca. En la segunda propuesta (Fig 10), se dibujaron tres cuadrados concéntricos con el mismo estilo de trazo, y en la tercera propuesta, se realizaron tres triángulos concéntricos, manteniendo las mismas pautas visuales compositivas (Fig 11).
os concéntricos con el mismo estilo de trazo, y en

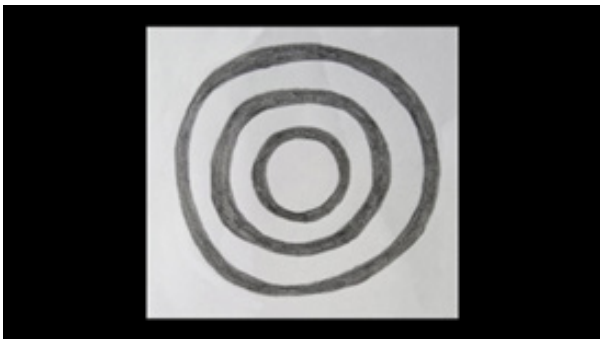


Figura 9. Ilustración de grafismo circular, basado en los sistemas de composición visual de la cultura Ylama. Construcción propia.



Figura 10. Ilustración de grafismo cuadrado, basado en los sistemas de composición visual de la cultura Ylama. Construcción propia.



Figura 11. Ilustración de grafismo triangular, basado en los sistemas de composición visual de la cultura Ylama. Construcción propia.

Digitalización y modelado 3D de composiciones gráficas

En la tercera etapa del proceso creativo, se buscó explorar la tridimensionalidad de las composiciones gráficas previamente realizadas. Para lograr esto, se decidió digitalizar las composiciones y utilizar la impresión 3D como recurso formal. Se consideró la opción de trabajar con cerámica tradicional, pero se descartó debido a sus limitaciones en peso, manipulación y conservación. La impresión 3D, por otro lado, ofrecía una solución coherente con el concepto de transcodificación y permitía una actualización crítica de la obra.

En términos de innovación, la impresión 3D ha tenido un papel relevante en la producción industrial gracias a su evolución exponencial en los últimos años. Además, ha cambiado las dinámicas del diseño, la creación artística y la producción al permitir a los creadores y consumidores manipular objetos mediante información digital. Por lo anterior, se utilizó el software de modelado 3D Blender para transformar las figuras bidimensionales en formas tridimensionales mediante herramientas de extrusión y moldeado. Cada pieza impresa tenía un tamaño de 40x40x40 cm, lo que permitió capturar detalles precisos. Las figuras impresas se muestran en las Figura 12, Figura 13 y Figura 14.

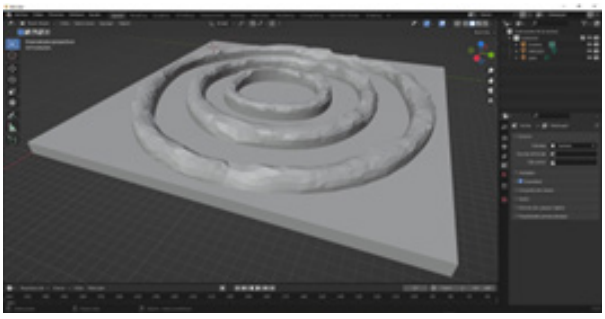


Figura 12. Modelado 3D de grafismo circular. Construcción propia. (Ver Apéndice A).

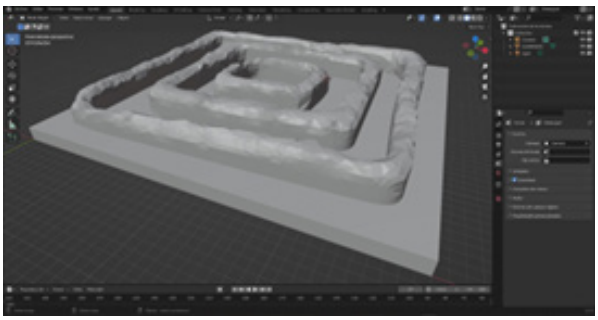


Figura 13. Modelado 3D de grafismo cuadrado. Construcción propia. (Ver Apéndice A).

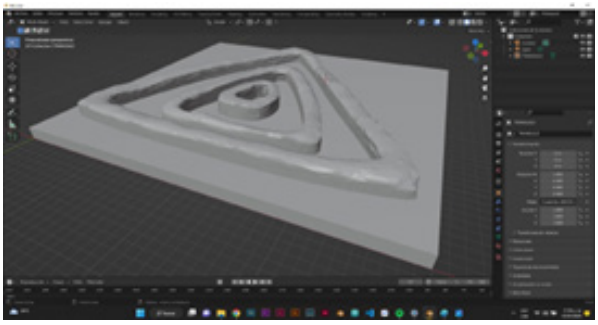


Figura 14. Modelado 3D de grafismo triangular. Construcción propia. (Ver Apéndice A).

Impresión 3D y postprocesado

La realización de la impresión en 3D de la obra fue posible gracias a la colaboración del Laboratorio de Arte y Tecnología del Instituto Departamental de Bellas Artes. Además, el mismo laboratorio participó en las etapas posteriores de la producción, tales como el postprocesado, el montaje, la interacción y el registro de la obra. Para llevar a cabo estas etapas, se utilizaron los archivos procesados previamente en el software Blender. La categoría central del proyecto creativo fue la transcodificación, y como material para la impresión se usó un polímero biodegradable llamado Ácido Poliláctico (PLA) por sus características de rigidez, acabado y color.

Durante el proceso de impresión, se encontró que las impresoras 3D del laboratorio no admitían el tamaño original de las piezas, por lo que se tuvieron que dividir en cuatro módulos. Se logró obtener la rigidez adecuada y volumen ligero que permitió optimizar el gasto de material y la calidad óptima en los acabados, lo que representaba un desafío para la configuración final de la obra.

La propuesta conceptual de la obra condicionó la programación de la máquina para conseguir un acabado "rústico". Se buscó hacer visible la textura del filamento que deja la máquina al imprimir en baja calidad, lo que permite persuadir la observación detenida del objeto impreso y animar un primer nivel de interacción al provocar condiciones táctiles en el objeto. Después de finalizado el proceso de impresión, se dio paso al postprocesado de cada pieza. Se logró proteger cada pieza con un acabado óptimo que resaltara la textura propia del filamento sin afectar la calidad y conservación de ésta (Figura 15).



Figura 15. Pruebas con colores, diferentes configuraciones y proceso de postprocesado (lijado y pintura). Construcción propia.

Se aplicaron varias capas de pintura para conseguir un color blanco plano ideal para recibir la proyección de mapping que ocuparía la siguiente etapa de proceso. Se usó un aerosol de color blanco, de base acuosa y acabado matte, que asegurara las condiciones de reflexión necesarias para la técnica del mapping.

Proceso de interacción: Arduino y Processing
La producción de la obra de creación se concibió desde un inicio como un proceso de creación crítico y reflexivo, que permitiera cuestionar las formas como tradicionalmente nos hemos relacionado con los saberes ancestrales y las estrategias de exhibición vinculadas a la transmisión de estos saberes. Por este motivo, fue importante pensar en las posibilidades que ofrecen las tecnologías digitales en la producción estético-artística, no solo como una alternativa expresiva en la socialización del conocimiento ancestral, que potencia la interacción, sino como medio para proponer una discusión crítica alrededor de los objetos y conocimientos ancestrales.

Para exponer el proceso de interacción con la propuesta es necesario contextualizar la obra y su activación. De manera particular, el montaje de la obra contempló tres momentos: primero, la ubicación de tres módulos (pedestales) blancos de 70 cm. de alto, sobre los cuales se instalaron las tres piezas impresas: una circular, una cuadrada y una triangular; sobre cada pieza se proyectó la ilustración digitalizada,

correspondiente a cada grafismo (bidimensional y tridimensional). Segundo, activación de la animación que pixela la forma del grafismo correspondiente a cada pieza, por la acción del espectador. Aquí se propicia la interacción con la obra y se materializa expresivamente la noción de borramiento; en el proceso de deconstrucción por vía de la pixelación se desdibuja la forma y el detalle de los grafismos. Tercero, cuando el espectador permanece estático o se aleja del pedestal, el grafismo recupera la forma original, clara y definida. Es decir, hay un estado de la obra —estado pasivo—, en el que siempre está proyectada una imagen sobre la pieza instalada en cada pedestal, y otro propiciado por la presencia del espectador —estado activo—, quien al acercarse al pedestal activa la animación que pixela el grafismo correspondiente.

Para configurar el proceso de interacción se utilizó un dispositivo electrónico denominado Arduino MEga 2560, el cual permitió establecer conexiones entre el microcontrolador y los diferentes sensores y actuadores. Adicionalmente, se utilizó un Sensor piroeléctrico PIR hc-sr501 para detectar el movimiento de personas desde tres metros de distancia (Figura 16).

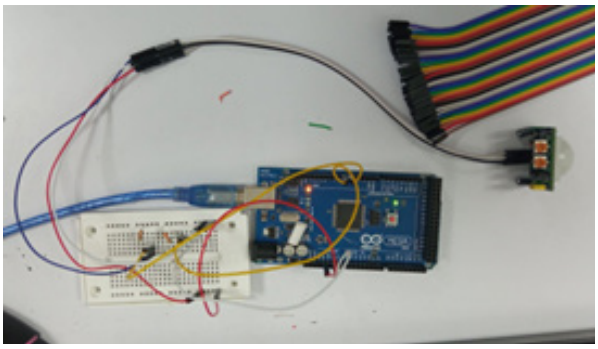


Figura 16. Pruebas de funcionamiento con placa Arduino Mega y sensor PIR. Registro fotográfico propio.

El estado de activación de la animación fue el reto principal del proceso de programación de los dispositivos, ya que fue necesario usar un lenguaje de programación para posibilitar la interpretación gráfica de las señales enviadas a través de las entradas digitales del sensor PIR. El uso de Arduino y el Sensor piroeléctrico PIR hc-sr501 permitió generar un proceso de interacción activado por el espectador que hace posible la materialización expresiva de la noción de borramiento y la deconstrucción por vía de la pixelación (Figura 17).

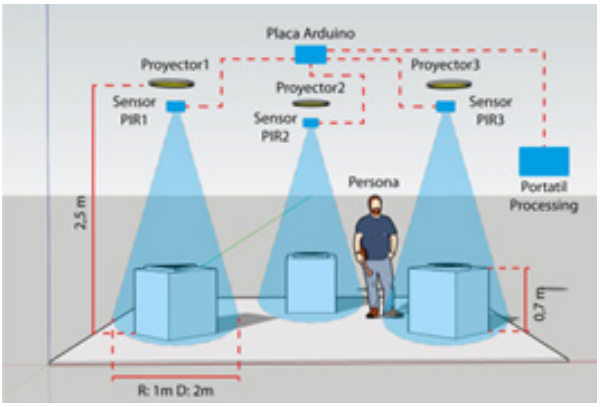


Figura 17. Esquema de funcionamiento de la obra. Construcción propia.

Se utilizó el lenguaje de programación Processing, una plataforma popular en proyectos académicos y profesionales en diseño y arte para crear una animación interactiva de pixelación de imágenes. La capacidad de generar piezas gráficas en tiempo real fue la razón principal para elegir este lenguaje.

El concepto clave detrás de la animación es el de transcodificación, donde un estímulo electrónico del sensor PIR activa la interacción, que luego se transforma en datos digitales y se interpreta como gráficos por el software Processing. El segundo concepto central es el de borramiento, que implica deconstruir la imagen original a través de un efecto de pixelación en la proyección en 3D. El sensor PIR ordena a Processing que tome muestras de color de cada pixel de la imagen original y las reproduzca en cuadrados de 20x20 pixeles. Estos cuadrados se siguen reproduciendo en iteración sobre distintos puntos y coordenadas aleatorias de la imagen mientras el sensor esté activado por el movimiento de la persona dentro del área de interacción.

De esta manera, se transmite la configuración de la forma en proceso de pixelación en una secuencia de borramiento temporal del referente inicial en presencia del espectador. La imagen recupera su forma original cuando el espectador se aleja (Fig 18).

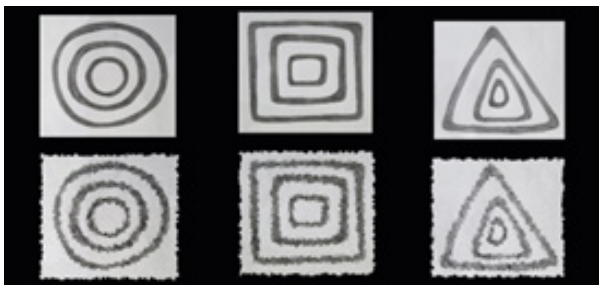


Figura 18. Muestra de la secuencia de animaciones. Ver Apéndice B.

Montaje y proceso expositivo

Para el desarrollo del montaje se creó un prototipo diseñado en un software de modelado arquitectónico 3D. Luego se hizo la simulación del montaje en el estudio fotográfico de Bellas Artes, usando solo un pedestal para evaluar el funcionamiento de la obra en sus componentes materiales y de interacción.

Sobre el pedestal se ubicaron las piezas impresas en 3D, y en la parte superior se instaló un videobeam —a 2,5 metros de altura—. Debajo del proyector se instaló un sensor PIR de movimiento, conectado a una placa de Arduino y a un computador portátil. Este equipo recibía los datos electrónicos, los interpretaba y transcodificaba, usando Processing (Figura 19).

El proceso de montaje se realizó en el estudio de fotografía del Instituto Departamental de Bellas Artes, Cali; un espacio que contaba con las especificaciones técnicas para el montaje de la obra. Las Figura 20, Figura 21 y Figura 22 aportan un registro de las pruebas de montaje realizadas.



Figura 19. Prototipo de montaje en espacio expositivo. Construcción propia en Software SketchUp: https://app.sketchup.com/share/tc/northAmerica/1_nIraSu3fA?stoken=Zz_zdb3dLUerJ7S333izDEmNmUlztU_nuMBlCgu-nM13JVUMsqZ9RWrKo7uj0G0z&shared_source=web).

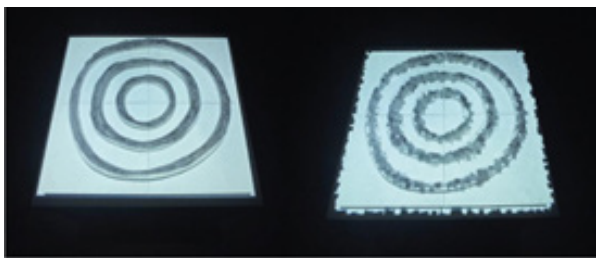


Figura 20. Registro de video de pieza circular. Ver Apéndice D.

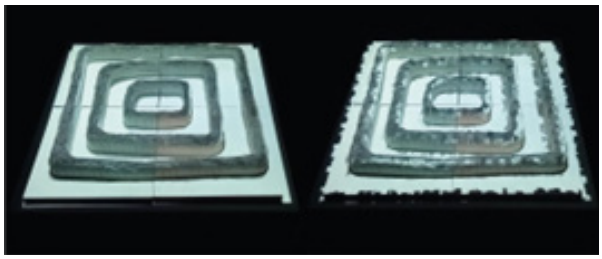


Figura 21. Registro de video de pieza cuadrada. Ver Apéndice D.

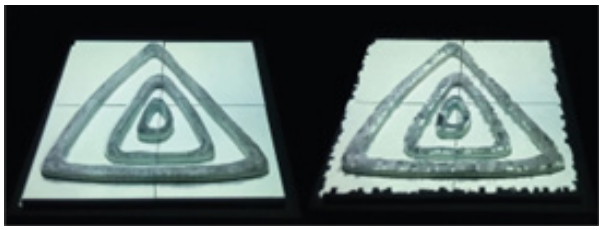


Figura 22. Registro de video de pieza triangular. Ver Apéndice D.

Resultados

El estudio revela los desafíos que enfrentan los museos en Colombia, especialmente los arqueológicos, en cuanto a la actualización de sus discursos y estrategias para la gestión del patrimonio y la exhibición de las colecciones. Estos museos están anclados en la visión moderna del siglo XX, lo que afecta la transmisión y conservación de los saberes ancestrales y la formación de públicos. La crisis generada por la pandemia del Covid19 y la falta de inversión del Estado han agravado esta situación.

Los análisis realizados por el Ministerio de Cultura y el Departamento Administrativo Nacional de Estadística muestran una desconexión entre los museos y los públicos, así como la ausencia de estrategias adecuadas para la transmisión y difusión del conocimiento ancestral y de los fenómenos culturales contemporáneos. Esto se traduce en una escasa formación de públicos, baja asistencia a los museos y poca innovación en los recursos educativos. En la actualidad, la mayoría de las mediaciones comunicativas involucran entornos digitales y dispositivos tecnológicos que exponen al público a múltiples estímulos y datos. Por lo tanto, es importante identificar las características, intereses, necesidades, gustos y motivaciones de los públicos contemporáneos para abordar adecuadamente la misión de los museos. Las tecnologías digitales se han convertido en un parámetro para reconfigurar las realidades del presente, lo que implica un reto para los procesos de transmisión cultural de los museos.

Las tecnologías computacionales pueden ser una herramienta para crear relatos y construcciones discursivas más críticas y locales, y para aprovechar

los procesos de formación, transmisión y difusión del conocimiento en los museos arqueológicos. El proyecto de investigación-creación presentado en este estudio se enfoca en el desarrollo de estrategias pedagógicas y de interacción, basadas en las tecnologías de la información y la comunicación, para poner en diálogo crítico los saberes ancestrales y las dinámicas socio-culturales de nuestro contexto. Esta propuesta se proyecta tanto en museos como en escenarios de formación y se basa en prácticas estético-artísticas contemporáneas y mediaciones tecnológicas.

Apéndice

Apéndice A: Modelados 3D. https://drive.google.com/drive/u/3/folders/1YI_utux-N_mDF_l0ELffrtgRPhxnCAAA

Apéndice B: Animaciones Processing. https://drive.google.com/drive/u/3/folders/19dvH569HS_nG2XDYO806GdaS1q-adUS7

Apéndice C: Registro pruebas de montaje. https://drive.google.com/drive/u/3/folders/1SmUBvjoD4IWkbzF-Nga7kwPBEdIsmviL
Apéndice D: Muestra final. https://drive.google.com/drive/u/3/folders/1Z8yN-iZT78hxDoT74Qtzd_PcUzizE_08

Referencias

[1] Programa Fortalecimiento de Museos, Ministerio de Cultura. (2014). Colombia, Territorio de Museos: Diagnóstico del sector museal colombiano: Año 2013. www.museoscolombianos.gov.co/publicaciones/diagnostico_dic17%20DEFINITIVO.pdf

[2] Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (2020). Encuesta de consumo cultural: Año 2020. www.dane.gov.co/files/investigaciones/eccultulral/presentacion_ecc_2020.pdf

[3] Garcia, D. (2016). Formas de ver y exhibir el patrimonio arqueológico indígena en dos museos de Bogotá (1938-1953). Hallazgos, Año 13, No. 26. 149-178.

[4] Castells, M. (2001). La era de la información. Economía, sociedad y cultura. Vol II. El poder de la identidad. México. Siglo XXI Editores.

Bibliografía

Arias M., Pedrozo Z. y Ortiz A. (2018). Decolonialidad de la educación: Emergencia / urgencia de una pedagogía decolonial. Editorial Unimagdalena.

Arduino. (s.f.). ¿Qué es arduino? https://arduino.cl/que-es-arduino/

Bourriaud, N. (2008). Estética relacional. Adriana Hidalgo Editora.

Bourriaud, N. (2009). Radicante: Los sentidos / Artes Visuales. Adriana Hidalgo Editora.

Carrizosa, D. (2013). Críticos del High-Tech, de Nadín Ospina. Poliantea, IX (16), pp. 153-175.

Castells, M. (2001). La era de la información. Economía, sociedad y cultura. Vol II. El poder de la identidad. México. Siglo XXI Editores.

Chaparro Sanabria, Fredy Fernando (2012) Enseñar, publicar, exponer: Estrategias para la inserción del diseño gráfico en Colombia. Maestría thesis, Universidad Nacional de Colombia - Sede Bogotá.

Combariza, M. López, W. & Castell, E. (2014). Museos y Museologías en Colombia: retos y perspectivas. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, Dirección de Museos y Patrimonio Cultural.

Dondis, A. Donis. (1995). La sintaxis visual: Introducción al alfabeto visual. Barcelona, España: Editorial Gustavo Gili S.A.

Garcia, D. (2016). Formas de ver y exhibir el patrimonio arqueológico indígena en dos museos de Bogotá (1938-1953). Hallazgos, Año 13, No. 26. 149-178.

Giunta, A. (2014) ¿Cuándo empieza el arte contemporáneo? Fundación ArteBA.

Gómez P. y Mignolo W. (2012). Decolonial Aesthetics. Colombia: Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

Groupe -. (1992). Tratado del signo visual: para una retórica de la imagen. España: Ediciones Cátedra.

Herrera L (2015). Sistemas de orden plasmados sobre el cuerpo: Análisis de las representaciones de modificaciones corporales presentes en la cerámica antropomorfa de la cultura prehispánica Ylama. (1500- 0 aC.). Cali, Colombia: Universidad del Valle. https://bibliotecadigital.univalle.edu.co/handle/10893/10291

Kandinsky, V. (2003) Punto y línea sobre el plano. Editorial Paidós.
Manovich, L. (2005). El lenguaje de los nuevos medios de comunicación. Ediciones Paidós Ibérica.

Mignolo, W. (2015). Habitar la frontera: sentir y pensar la descolonialidad. Edicions Bellaterra.

Mora, P. (2018). Máquinas de visión y espíritu de indios. Seis ensayos de antropología visual. Idartes.

Mosquera, G. (2011). Caminar con el diablo: Textos sobre arte, internacionalización y culturas. Exit publicaciones.

Ochoa, B. (1945). Museología. Organización de museos. Boletín de Arqueología, Volumen 1, Año 1, No. 1, 45-48.
Plataforma Bogotá. (s.f.). Idartes. https://www.idartes.gov.co/es/sala-de-prensa/programas/plataforma-bogota

Programa Fortalecimiento de Museos, Ministerio de Cultura. (2014). Colombia, Territorio de Museos: Diagnóstico del sector museal colombiano: Año 2013. www.museoscolombianos.gov.co/publicaciones/diagnostico_dic17%20DEFINITIVO.pdf

Rodríguez, C. (2002). El Valle del Cauca Prehispánico: procesos socioculturales antiguos en las regiones geohistóricas del Alto y Medio Cauca y la Costa Pacífica colombo-ecuatoriana. Colombia. Programa Editorial Universidad del Valle.

Ruscitti, A. (2015). Impresión 3D: Tecnología abierta de fabricación digital. Ciencia, arte y tecnología. Enfoques plurales para abordajes multidisciplinarios (pp.135-147). Ediciones de la Universidad Nacional de Lanús, Argentina.

Sanchez, L. (1945). Museología. Organización de museos. Boletín de Arqueología, Volumen 1, Año 1, No. 1, 339-348.

Santos, B. (2019) Curación como tecnología. Basado en entrevistas a sabedores de la Amazonía. Colombia. Idartes.

Sondereguer, Cesar. (2006). Cerámica Precolombina: Catálogo de Morfología. Ediciones Corregidor.

Torres, C. (2004). Imágenes legibles, La Iconografía Tiwanaku como Significante. Boletín del Museo Chileno de Arte Precolombino, (9), 55-73.

Ulloa, A. (1992). Kipará, dibujo y pintura: Dos formas Embera de representar el mundo. Centro Editorial Universidad Nacional de Colombia.

Velandia, Cesar. Augusto. (2011). Iconografía funeraria en la cultura arqueológica de San Agustín Colombia. León Gráficas LTDA.

Wong, Wusius. (1991). Fundamentos del diseño bi- y tridimensional. Editorial Gustavo Gili S.A.

Correspondencias Mutantes. Paisajes íntimos

Juana Schlenker Monsalve
jschlenkerm@unal.edu.co
Universidad Nacional de Colombia
Bogotá, Colombia

Catalina Cortés Severino
ccortess@unal.edu.co
Universidad Nacional de Colombia
Bogotá, Colombia

Diana Carolina Martinez Muñoz
dicmartinezmu@unal.edu.co
Universidad Nacional de Colombia
Bogotá, Colombia

Miguel Ángel Palencia Reyes
mapalenciar@unal.edu.co
Universidad Nacional de Colombia
Bogotá, Colombia

Resumen

Este proyecto propone un ejercicio de correspondencias como práctica de creación expandida en la que se hacen posibles ensamblajes visuales, sonoros y textuales; intimidades conectadas en espacios distantes, cuerpos diversos e imágenes y relatos confinados.

Somos un grupo multidisciplinar de estudiantes y docentes de diferentes campos de las Artes y las Ciencias Humanas -como la antropología, los estudios culturales, el cine, el arte sonoro y las artes plásticas- que busca crear diálogos entre saberes y haceres vecinos. Pensando el género epistolar en un sentido expandido, las indagaciones del grupo nos han permitido comprender las posibilidades que la correspondencia abre como ejercicio del hacer común, tanto como elaboración crítica como práctica expresiva y sensible sobre el presente convulsionado del que hacemos parte[1].

Esta serie de correspondencias recurre a estrategias como lo autonarrativo, lo biográfico, lo íntimo, lo conversacional, la reconstrucción de otros pasados y la imaginación de futuros posibles que se traducen en estructuras y procedimientos de acción investigativa. La elaboración de los materiales de las correspondencias nos permite situarnos desde panoramas en flujo que conllevan cuestionamientos acerca de las estrategias que usamos y componemos juntas para comprender el espacio que habitamos, el paisaje que integramos y las vidas que acompañamos y hacemos florecer.

Una de las preguntas o alcances de esta propuesta de investigación y creación es la configuración de paisajes íntimos conectados por redes de vínculos, afectos y medios. Lo que intuimos es que la conciencia del espacio se ha insertado como un modo de visualidad que trasciende y viaja a través de materialidades diversas. Cada una de las entradas de este diálogo, que es también una ramificación de sentires divergentes, plantea modos de organizar los afectos encarnados como parte de un todo más amplio.

Palabras Clave

Correspondencias, Paisaje, Afecto, Lo Doméstico, Estudios Sociales, Género, Audiovisual.

Introducción

Correspondencias mutantes es un proyecto que reúne piezas sonoras, visuales, fotográficas y textuales creadas por las participantes del semillero de investigación Periferias: Semillero de Cine y Género, en tiempos de pandemia, tiempo en el que compartimos la experiencia de habitar un espacio reducido y confinado. Durante esos tiempos claustrofóbicos, los encuentros recurrentes del semillero, en los que ocurrían discusiones alrededor del cuerpo, el espacio, el sentir, el habitar, derivaron en una necesidad de crear, expresar y conectarnos a pesar del confinamiento a través de cartas expandidas realizadas en tiempos, formas, medios y pensamientos libres que compartimos virtualmente. Algunas de las correspondencias se mantuvieron por largos lapsos de tiempo, otras se desviaron y no llegaron a un destinatario específico, algunas se quedaron sin respuesta, algunas se abandonaron, pero todas expresaron percepciones de realidades subjetivas en torno a temas que sentimos urgentes y necesarios en ese momento. Estas correspondencias han devenido en una página web que contiene una ecología de apareceres que invita a perderse entre paisajes íntimos y de alguna u otra forma encontrarse, reconocerse o conectarse consigo mismo por las sensibilidades que los materiales exponen.

1 Además de las autoras de este escrito, en el proyecto Correspondencias Mutantes participaron Ana María Angarita Cubillos, Mariana Jimenez Velez, Valentina Giraldo Sanchez, Grecia Juliana Uribe Gamboa, Catalina Quintero Rivera, Adriana Herrera Bocanegra, Laura Sofía Amezquita, Valentina Arias Rojas, Juana Valentina Argaez, Luisa Fernanda Puerto y Daniela Henao Alvarez.

El orden en el que aparecen las correspondencias en la página web es aleatorio, cambia cada vez que se reinicia la página. Los y las visitantes pueden escoger el orden en el que se las visita. Este modo de navegación abre la posibilidad de que una correspondencia se responda con cualquier otra y de que se creen diálogos en torno a preguntas, curiosidades y sensibilidades de maneras inesperadas. Las diferentes posibilidades de navegar las correspondencias disuelven la urgencia de reconocer una autoría precisa en cada una de ellas ya que es el usuario quien construye su camino y se convierte en el creador de su propio hilo. Esto nos permiten a nosotras mismas sorprendernos continuamente con los resultados inesperados de un proceso de creación del que participamos y que adquiere nuevas tonalidades y permite nuevas revelaciones al revisitarlo después de un tiempo y desde un nuevo bloque de realidad en el que hemos vuelto a las calles y nos son posibles otro tipo de encuentros; encuentros que no podríamos pensar como un volver a la normalidad sino como un ir hacia nuevas experiencias o deambular por paisajes emergentes que debemos aprender a habitar, transitar e, incluso, nombrar. Seguimos viviendo tiempos convulsionados en los que los encuentros, conexiones y las colaboraciones se mantienen como una necesidad. Nos urgen viajes y mapas renovados y sabemos que las cartografías ya no son herramientas hegemónicas, así que este proyecto es también la bitácora de un grupo de viajeras que comparten sus encuentros con nuevos territorios.

Nos gusta pensar la posibilidad del paisaje como una construcción en la que se entrecruzan formas vivas diversas y materialidades agenciales en escenarios entrecruzados. Lo que quiere decir esto es que imaginar el paisaje desde lo contemporáneo implica componer una imagen que necesariamente convoca nuestras pantallas, nuestras plantas, nuestras mascotas, nuestras iluminaciones, naturales y artificiales, nuestros viajes, nuestros olores y nuestros sabores. En los paisajes que se crean en esta constelación de correspondencias podemos notar cómo se entrecruza el mar y la montaña, cómo ventanas dejan entrar escenas de invierno para dialogar con paisajes tropicales. Encontramos ruinas, casas envejecidas, apartamentos renovados, barrios, avenidas, y también cocinas, baños, pequeños jardines urbanos. Nos preguntamos cómo estás escenas tan disímiles son al mismo tiempo tan familiares, tan cercanas, tan íntimas. Cómo manifiestan aquello que llamamos paisaje: Una suspensión en la que confluyen tiempos diversos en espacios que van más allá de una localización, de una coordenada puntual. Este proyecto permite evidenciar que aquello que llamamos paisaje es siempre una ecología de apareceres: aparecemos con todo lo particular de nuestra voz, haceres y habitares y llenamos el espacio nutriendo un suelo compartido con la diversidad de dichas particularidades.

Nuestra participación en el Festival de la Imagen se propone compartir el proceso de investigación y creación que acompañó a las correspondencias, dar cuenta de las transformaciones que ha tenido el proyecto desde el momento de su creación hasta ahora que volvemos a visitar las piezas y las potencialidades que ofrece para constantes descubrimientos y hallazgos en torno a los espacios íntimos, las transformaciones del cuerpo, los cambios en las sensibilidades y empatías del hacer común.

Metodología

"La escritura no es resultado de una inspiración tan inexplicable como individual, sino una forma de trabajo material de cuerpos concretos en contacto/tenso, volátil, irresuelto/con otros cuerpos en tiempos y lugares específicos".

Cristina Rivera Garza, 2019

- Pienso en el momento en el que este proceso inició, se me ocurrían algunas ideas, las descartaba. Finalmente decidí compartir un sueño que me acompaña desde pequeña. No es un sueño agradable. Es un sueño abstracto, un sonido, una sensación que se va intensificando hasta hacerse insoportable. Lo había vuelto a soñar después de muchos años. O tal vez fue el paisaje detenido de la pandemia el que me hizo sentirlo de nuevo. Tan familiar, como si nunca me hubiera abandonado. ¿Cómo darle forma? ¿Qué imágenes y sonido lo podían representar? Caía un aguacero. La lluvia golpeaba mi ventana. Jugaba con la cámara del celular, la imagen se deformaba y desenfocaba con las gotas que golpeaban el vidrio, la imagen entera se sacudía. Decidí que esa era la imagen con la que quería a empezar y ver a dónde me llevaba, qué caminos me sugería. Hacer la comida, una clase de yoga, preparar los materiales para clase. Collage de los acontecimientos que componían mi día. Sonidos e imágenes que capturé con la esperanza de que me ayudaran a transmitir el mensaje. Entregué un sueño, una sensación, una ansiedad. Un paisaje de los días de encierro. Pensé en quién lo recibiría y en lo que le haría sentir. ¿Es posible que al compartirlo bajara su intensidad? Esperé con emoción la respuesta.

- Las correspondencias me permitieron acercarme al tiempo desde su materialidad, movimientos y su relación con los lugares y los cuerpos a través de las imágenes y la escritura. Un ejercicio de responder a una muñeca de porcelana que se estaba ahogando, al árbol de feijoas de la casa de una abuela y a alguien que está por llegar o ya se fue. Filmé con la cámara como lápiz y escribí trazando imágenes desde lo que me rodeaba y me impulsaba a decir mientras la vida pasaba en esos vaivenes de detenimiento e incertidumbre. Un gesto que respondiese a lo que estábamos atravesando sin comprender qué era, pero sin duda el mundo nos estaba diciendo algo. Y

ese algo era urgente. Se sentía muy cerca de la piel. Desde ahí surgieron estas correspondencias, como una forma de mantenerme en esos momentos de ruptura. La experiencia común del Covid- 19 fue un impase que nos puso el mundo. Claramente algunos lo vivimos desde unos privilegios que otros imaginan, y muchos desde unas condiciones de vulnerabilidad que otros no cargan. Es una experiencia que no deja de lado las singularidades y sus desigualdades.

- El ejercicio de las correspondencias fue una extensión del tocar. La tecnología de repente se convirtió en esa extensión artificial del cuerpo que nos permitió desarrollar nuestra humanidad, nuestros sentimientos, nuestros pensamientos que, aunque podrían leerse como ridículos, eran puntos comunes de encuentro cuando el encuentro físico estaba prohibido. ¿Cómo, a través de correspondencias virtuales, podrían viajar los espacios y sentires entre personas? ¿Cómo recorrer otros pensamientos y estar en otro lugar? ¿Cómo nuestros lugares y percepciones podían ser transmitidas si se carecía del habitar el mismo espacio físico para transmitir las emociones y el sentir que permite la presencialidad?

- La primera correspondencia que recibí no era para mí, era una respuesta a Amanda Baggs de un video que ella publicó, ese video en este momento no lo recuerdo. Sin embargo, no era necesario recordarlo para entender lo que mi remitente quería expresar pues no es difícil llegar a un lugar común cuando la regla principal es que no hay reglas. El hecho de no estar condicionadas nos daba rienda suelta a tomar rumbos diferentes en cada correspondencia porque no había cabida para el error. Las correspondencias a distancia y en línea permiten apropiarse fácilmente de un mensaje y de hacerlo propio, sentirse correspondida era grato.

- Durante el encierro filmé lo que me impulsaba, en forma de diario registraba lo que me movía, los desplazamientos que logré hacer, las personas que me encontré de lejos y también de cerca. Como los pescadores que me traían esos futuros de ritmos lentos al caminar sin prisa y con calma, esperando a que picara algún pescado, sin certeza si comerían al almuerzo o a la comida. El caminar por la playa y observar las huellas que dejaba mi pequeña me llevó a pensar en aquello que vamos dejando en el mundo, lo tocamos, y él también nos toca. Nuestros cuerpos dejan rastros.

- Filmar en medio de la suspensión del tiempo
la imagen mas cerca a la pausa que al movimiento seguir el movimiento con la cámara-lápiz Andar entre la ficción y lo que pasa entre el adentro y el afuera especular sobre lo que vendrá Y la huella que quedó
Ir más allá de la luz parecido a la difracción que causan las imágenes Gestos hacia otras relaciones con el movimiento Trato de fluir a cambio de llegar a...

- Algunas de nosotras nos correspondimos con una carta hablando de la infancia, de niñas que a su corta edad no les preocupaba una pandemia porque siguieron descubriendo el mundo de la misma manera. Nosotras deseábamos estar ahí, experimentando el mundo como ellas. También en esos momentos me detuve en el sol, de ahí correspondí con Tomar el sol a una imagen-video-carta a Sade, la sobrina de una de las autoras que le dejó ver la enormidad de lo posible que se encuentra en la infancia. Filmé el sol en medio del encandilamiento que sucede entre la cámara, su luz y mi ojo. Sentí el tiempo fuera de la producción. El placer de dejar que el sol entre por cada poro, nos cobije y devuelva el calor, que en los días fríos hemos ido perdiendo. Parece algo fácil, banal, casi dado, pero no es así; tomar el sol requiere poder estar expuestas a él, detener el tiempo para sentarnos y dejarnos abrazar por su calor. Estar juntos a manera de una relación simbiótica. El sol cambia el color de la piel, el estado de ánimo, mueve la energía corporal y nos alimenta, en un gesto tan simple como quedarse detenidas bajo su luz.

En el corre-corre diario, cuando los ritmos van más rápido que nosotras, nos entregamos a ellos, los aceptamos y nos dejamos llevar. Así también nos expulsamos de nosotras mismas. Se nos olvidan las necesidades básicas de nuestro cuerpo: tomar agua, respirar y sentarnos al sol. Nos creemos el cuento de que eso no tiene importancia ya que no es tiempo de producir dinero, conocimiento, materiales, y demás cosas que tienen alguna utilidad, alguna función. No sabemos cuándo comenzamos a medir el tiempo en producción, pero en ese instante dejamos de buscar el sol y olvidamos su existencia. Lo dejamos muy lejos de nosotras, allá, cerca de las nubes.

Las iguanas, los grandes lagartos que adoran el sol nos dejan ver su relación simbiótica, su mutua compañía; su existencia depende del gran astro, su vida diaria consiste en hallar un punto soleado donde calentarse, comer, y evitar a los depredadores. Son vidas en codependencia que exponen su mutua necesidad para mantenerse. Me sobrecoge el encantamiento de la animalidad que nos enseñaron a ocultar. El sol nos regresa a nuestros cuerpos, nos hace volver a recordar que somos cuerpo.

- La ansiedad de estar enfrentadas a una incertidumbre temporal nos llevó a especular y cuestionarnos acerca del futuro. Resignificar el tiempo, entenderlo como algo que condiciona la forma en la que nos relacionamos con el mundo. Partir de un afán para construir un futuro planeado que de repente perdió sentido porque no sabíamos si existiría. Cuando se rompe la idea de algo, las posibilidades de resignificar ese algo pueden ser infinitas. El tiempo cambió, se sentía más lento pero queríamos que fuera más rápido para que la incertidumbre se acabara. Nos rendimos ante el tiempo y tuvimos tiempo para ir despacio y disfrutar lo que el presente podía brindarnos. Quisimos

dejar la obsesión del tiempo para dejar la insistencia de llegar a un punto. Nos tomamos el tiempo de contemplar y de esta forma encontramos el tiempo como un mecanismo de cambiar nuestras relaciones.

Revisar una y otra vez toda la secuencia de cartas, evidencia la necesidad de resignificar conceptos, acciones y actividades que antes no habíamos objetado. Al contrario del ejercicio de las correspondencias, nosotras nos encontrábamos cada vez con más reglas impuestas por el aislamiento al que estuvimos expuestas: no tocar, no salir, no estar en contacto, respirar poco, tapar la boca, no estar cerca. Las acciones más simples y básicas se convirtieron en prohibiciones. En las cartas nos propusimos recordar que somos cuerpo, que queríamos encontrar otra manera de tocar, sentir la otredad de los seres, los espacios, los objetos y el paisaje. Hablamos del dejarnos tocar por el sonido porque éste es vibración y por ende hace que los cuerpos se muevan sin ser tocados, el sonido es una forma de sentir el tacto a distancia. Hablamos del dejarnos tocar por el sol, de exponernos sin miedo a la luz y sentir el calor que otros humanos no nos podían dar. Hablamos del tocar el agua, y volvernos a sorprender por su textura cuando se revuelve con la arena o con el pasto.



Figura 1.



Figura 2.



Figura 3.

Paisaje: una ecología de apareceres

"Dar cuenta de uno mismo es contar una historia del yo, en efecto, pero es también, sobre todo, y por lo mismo, contar un historia del tu."

Cristina Rivera Garza, 2019

Así inició este proceso de correspondencias. La expectativa de recibir una respuesta, de ver el efecto de las propias imágenes, sonidos y pensamientos en otras. Ver cómo se transformaban los elementos en el proceso, cómo aparecían otros. Cómo se reconfiguran nuevos paisajes a partir de los elementos sugeridos. Estábamos todas en encierro. Nos conectaba la red y la virtualidad. Estas correspondencias era nuestra posibilidad de conexión que requería una disposición a dar y a recibir, a ofrecer unos materiales, hablar de lo que nos rondaba. Al compartirlo, al hacerlo colectivo, adquiría nuevos significados, recorría caminos inesperados.

El espacio que habitamos a diario se había convertido cada vez y con más normalidad en una práctica extendida por las amplitudes de los nuevos medios; desplazándonos físicamente por espacios reducidos viajábamos cada día por dilatados y lejanos lugares que la virtualidad nos permitía transitar. Las clases, las reuniones tanto como las formas de relacionamiento que no se encontraban limitadas a eso que la norma estableció como los lazos estrechos de lo familiar (poniendo al mismo tiempo en cuestión la idea misma de lo cercano y lo necesario) se convirtieron en rutinas de lo espectral. Sin saberlo claramente, nos encontramos ante la pregunta sobre el espacio como una coordenada de lo real, aquello que el cuerpo puede comprobar a través de la proximidad de nuestros sentidos más materiales o aquello que aparece como la conjunción suficiente de datos y energía para componer un estímulo en nuestra visualidad.

Sin lograr medir la velocidad con la cual inició el cambio, fuimos trasladadas a un nuevo espacio paisaje, la pandemia fue nuestro vehículo

transportador; un vehículo de alta, demasiada alta velocidad sobre el que, en un abrir y cerrar de ojos, despertamos a un modo diferenciado de habitar el presente. Nuestros lugares diarios ya no eran lo que podíamos llamar nuestro. Durante el encierro los barrios, las ciudades, los campos, los seres vivos e inertes cambiaron. Mientras nos vimos obligadas a permanecer en casa, edificios fueron abandonados, estructuras públicas se deterioraron, los comercios cerraron dejando zonas enteras deshabitadas. El paisaje de la ciudad se iba transformando a la par que surgía un paisaje de apareceres, espectros inmateriales de un modo renovado de ocupar la realidad a través de nuestras correspondencias. Viajábamos en nuestro veloz vehículo de lo íntimo del hogar mientras afuera el tiempo esculpía un renovado paisaje de lo público.

Descubrimos las ruinas y nos preguntamos por las historias detrás de esas huellas sin darnos cuenta de la huella que estábamos dejando a nosotras mismas para un futuro a través de esas cartas. Necesitábamos narrar para dar sentido al presente de la persona al otro lado de la pantalla, lo hacíamos como algo inmediato para poder alterar la rutina, para diversificar los espacios reducidos que en el momento habitábamos. Queríamos entrar en otros espacios y la pantalla se convirtió en la puerta para habitar el lugar del otro; no sabíamos qué encontraríamos pero queríamos abrir la puerta y descubrir, abrir la puerta y ofrecer.

Nos referimos también a la experiencia que implicó aterrizar en este nuevo paisaje, mutadas, trasformadas, intentábamos correspondernos, enviábamos botellas llenas de mensajes para ser recuperadas por otra mutante sobreviviente capaz de ayudarnos a cartografiar este nuevo modo de habitar.

En cada correspondencia parecía como si una palabra, un gesto o una pequeña fracción fuera suficiente para anclar la fijación de la respuesta que entregaríamos en el siguiente video, nos dejábamos pistas o huellas en las que nos seguíamos empáticamente por el gusto de poder transmitir, contar y expresar.

Cercanas y a la vez en la distancia reencontramos el paisaje como aquello que apela a un común. Nuestra intención entonces fue convertir cada una de estas intervenciones en un espacio que pudiera mostrar diferentes topografías. Nos hicimos conscientes de que nuestro paisaje estaba lleno de recuerdos que encadenaban mar y montaña, sol y lluvia, noche y día. Y que en ese encadenamiento diverso nos era imposible definir que el paisaje contemporáneo se pudiese experimentar como un territorio homogéneo.

Nos encontramos, confiamos, dejamos el miedo y el pudor. Intercambiamos los paisajes habitados a través de las correspondencias, sentimos como las otras, nos reconocimos en ellas, se desarrollaron afectos, también una rutina del transmitir ideas y de hecho conceptualizar nuevamente para poder acomodarnos a un evento que nos cambió la vida.

En medio de ese tiempo de pandemia, cargado de ansiedades, irrumpe el estallido social, la necesidad de salir a las calles, gritar, manifestar. La violencia, la interrupción de la vida. La posibilidad de compartir la experiencia, el sentir, encontrar ecos y respuestas.

El paisaje, el nuevo paisaje al que fuimos lanzadas de manera fractal y espectral se convierte en superposición de capas de espacio, tiempo y memoria. Retomar la calle fue también la tarea de un nuevo tipo de actitud como historiadoras cartógrafas, dando pasos, entendiendo, midiendo, asignando nombre a aquello que aparecía como un nuevo lugar, desconocido e innombrado. En la ruina del viejo mundo, situamos nuevos asentamientos sobre los que colgamos canciones del pasado. Cada una de las correspondencias que hace parte del proyecto y que conforman esta especie de carrusel de espacios interconectados nos recuerda que el paisaje es una circunstancia en la que en cada giro se generan nuevos entrecruzamientos. Aceptamos que la categoría del paisaje sólo es la circunstancia que encaja en una misma línea el lugar, la memoria, y el tiempo e intentamos conjurar el espacio en tanto una superposición entre lo que cambia y lo que permanece como bien nos puede evocar Toni Morrison:

"Me resulta muy difícil creer en el tiempo. Algunas cosas pasan. Otras se quedan. Antes pensaba que era mi memoria. Ya sabes, algunas cosas se olvidan, otras siempre se recuerdan. Pero no es eso. Los lugares, los lugares siguen en su sitio. Si una casa se incendia, desaparece, pero el lugar... la imagen del lugar permanece, y no sólo en mi memoria sino allí, en el mundo. Lo que yo recuerdo es una imagen flotando en redondo fuera de mi cabeza. Quiero decir que aunque no la piense, aunque me muera, la imagen de lo que hice, o supe, o vi, sigue allí. Exactamente en el lugar donde ocurrió"



Figura 4.

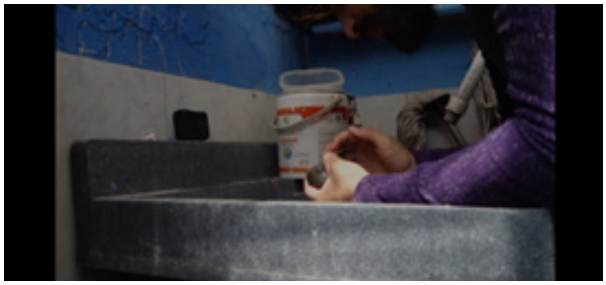


Figura 5.



Figura 6.

Resultados y conclusiones

Las correspondencias surgieron de un hacer fragmentario y no lineal de experiencias, que son nuestras, singulares -porque nos arrojan al mundo que habitamos- pero a la vez comunes; íntimas pero compartidas. Fuimos trazando, desde nuestras voces, y por ende en clave femenina, breves figuraciones que compartimos, que iban y venían, a modo de correspondencia. Un tejido anudado por diferentes líneas de vida, que podía comenzar de cualquiera de las dos partes, y que se fue tramando por diferentes entrecruzamientos de voces: las nuestras y las de otras, que fuimos descubriendo en la escritura y componiendo en montajes fragmentarios. Son imágenes cargadas de tiempo, en las que se siente también una suerte de sismografía afectiva de los lugares y momentos que vivimos y que marcan nuestros cuerpos y los de otros, muchos otros, que nos extrañan y rondan, tanto humanos como no-humanos.

Estos intercambios transitaron por lugares porosos de la cotidianidad, que se nos escapaban en las ocupaciones diarias, pero que nos constituyen en la exterioridad de lo más interior e íntimo. Por eso, esta apuesta de correspondencias tiene la impronta de incorporaciones femeninas que pretenden reconocerse y también fragmentarse a través de fricciones y tensiones que bordean el irreconocimiento. Un ejercicio paradójico de escribirse y explorarse en el extrañamiento. En el anonimato.

Partimos de vínculos preexistentes y otros que también fuimos creando; experimentamos el contacto estético a través de ensamblajes entre lo más aparente y material, entre lo visceral -que simplemente pasa- y la labor de hacer mundos tangibles, aunque efímeros; evocamos enganches sensoriales desde los que emergen espacios de interpelación, en un intento de atender y responder al mundo desde rincones perceptivos, que hacen parte de su densidad experiencial.

Buscamos así un hacer más cercano a lo que deviene, a la imaginación y a la afectación, que a la reconstrucción de memorias y eventos. Son correspondencias que se fueron creando en el andar, en el intento de darle forma a trazos intuitivos, ensoñaciones, deseos urbanos, cansancios cotidianos, miedos encarnados, convivencias, encierros. En otras palabras, son un vaivén de experiencias no lineales ni encausadas hacia futuros prometedores, vividas en presentes convulsionados.

Estas correspondencias visuales tocan el tiempo desde diferentes ángulos, nos acercan y nos alejan del pasado al presente y viceversa. La forma de correspondencias permite esa constante búsqueda de esperar que el mundo nos corresponda y nosotras podamos corresponder en medio de prestar atención frente a lo que nos circunda. Una práctica de trabajar con las imágenes y la escritura desde el cuerpo y sus recorridos temporales en medio de la cotidianidad. También una forma de volver a las huellas que nos habitan y los deseos que nos movilizan hacia lo que posiblemente vendrá. Recorridos temporales desde cuerpos que tocan el mundo y son tocados por éste. Una cámara que filma desde esos mismos contactos. Poder ver con nuestros pies, sentir lo andado desde abajo y poder vislumbrar nuevos pasos que nos lleven a habitar cada pisada.

Hoy juntamos las correspondencias, les buscamos casa, sólo juntas adquieren sentido. Retratos de un momento, de unos paisajes precisos con posibilidades de expandirse, llegar hasta este presente que parece haber olvidado esos meses, años pasados en encierro, temiendo el contacto y el futuro.

Es importante para nosotras lo que sucede cuando una correspondencia se encuentra con otra, el diálogo, el espacio que se crea. Relaciones y resonancias a veces impredecibles. Es así como hemos trabajado en esta página web que las alberga pero que las pone de nuevo en movimiento, que crea nuevas conexiones y produce nuevos descubrimientos.

Este proyecto plantea las posibilidades -y también los límites- de crear de manera conjunta. De desprenderse de soledades y soliloquios, crear espacios de vibración entre fragmentos que sólo al unirse tienen sentido. Algunas correspondencias quedaron sin respuesta. Botellas en el mar que nadie recogió. Algunos procesos quedan truncados. Pero seguimos apostando a la posibilidad de creación colectiva, acompañada y dialogada.



Figura 7.



Figura 8.

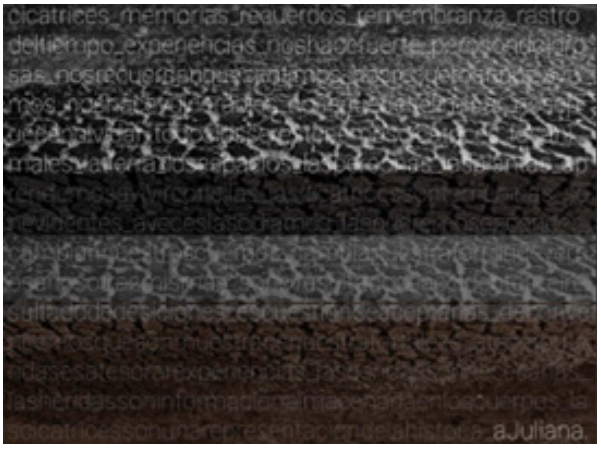


Figura 9.

Las imágenes que acompañan este texto fueron tomadas de las correspondencias que conforman el proyecto.

Referencias

[1] Rivera Garza, Cristina. 2019. Los muertos indóciles. Necroescrituras y desapropiación. Penguin Random House, Ciudad de México.

[2] Baggs, Amanda. 2013. In my language https://www.youtube.com/watch?v=ysdPfRHE7zw

[3] Morrison, T. (1993). Beloved. Random house.

Bibliografía

Baggs, Amanda. (2 de abril de 2016). In my language https://www.youtube.com/watch?v=ysdPfRHE7zw

Preciado, P. (27 de marzo de 2020). Aprendiendo del virus. https://elpais.com/elpais/2020/03/27/opinion/1585316952_026489.html

Rivera Garza, C. 2019. Los muertos indóciles. Necroescrituras y desapropiación. Penguin Random House, Ciudad de México.

Morrison, T. (1993). Beloved. Random house.

¿No soy un robot? Metaverso, perreo e identidades algorítmicas asistidas

Paula Acosta
paulaacosta@itm.edu.co
Instituto Tecnologico Metropolitano
Medellín, Colombia

Resumen

La expansión del metaverso trae consigo un sinnúmero de paradojas que evidencian desde una heterogeneidad en su propia definición y praxis, hasta en los usos y apropiaciones de estos ecosistemas digitales y su relación con prácticas artísticas contemporáneas. Estas experiencias, se insertan como una categoría metafórica a los incunables, situados en lo que algún día se periodizará como la historia tecnosocial de los procesos virtualización. Como fenómeno, el metaverso debe ser estudiado desde un tipo de flexibilidad interpretativa en coherencia con la fase primaria de desarrollo y expansión, integrando diversos actores que postulan distintos alcances e intereses.

"Neaverso" es un metaverso de difusión digital de arte urbano desarrollado en Spatial, una red social 3D que ofrece servicios para la creación de ambientes inmersivos y colaborativos. Este proyecto colectivo que reúne artistas y prácticas alrededor del mundo en una apuesta por la convergencia de medios y las oportunidades del mercado del arte se presenta como excusa en el presente texto para problematizar las convenciones culturales implícitas en la duplicación digital del mundo —evidentes en la creación de espacios de exhibición y venta de criptoarte —, y los sistemas de producción en relación directa con la economía global, donde la hiperestetización de todo tipo de práctica termina por coaptar mediante un sinnúmero de simulacros las identidades locales y marginales.

Las tendencias de la industria y el consumo cultural terminan por replicarse inexorablemente en el mercado del arte; "Neaverso" por ejemplo, se apropia del fenómeno lingüístico del parlache en el cual la palabra nea debe ser estudiada en un contexto histórico y social particular caracterizado por transformaciones que permitieron una expansión del término a otras esferas de la sociedad. Desde esta perspectiva, tanto elementos identitarios como estructurales de la categoría arte urbano, se modulan como objetos tecnosociales de consumo en el metaverso, escenificando lo que Hito Steyerl (2015) define como duty free art, mecanismos culturales que reproducen en la esfera virtual la desigualdad económica y social.

Palabras Clave

Metaverso, Arte urbano, Criptoarte, Consumo cultural.

Introducción

La relación entre arte urbano e institucionalización no es novedosa. En los últimos 20 años, —afín a las políticas de inclusión de minorías y prácticas periféricas —, tanto públicos como coleccionistas han interactuado con propuestas curatoriales que más allá del encuentro con la contracultura, promovieron la monetización de piezas que pertenecían desde su sistema de creación y circulación, a espacios públicos. Jean Michel Basquiat, Keith Haring y Shepard Fairey en cada uno de sus contextos, precedieron el proceso de incorporación a las industrias culturales de estéticas antes efímeras y anónimas, resultado de la intervención y apropiación de lo público, capitalizando una performatividad nacida en la transgresión y la marginalidad. No obstante, fue la incorporación de obras de arte urbano a las casas de subastas en el año 2007, la museificación en retrospectivas artísticas en el año 2008 y el ingreso a colecciones museales y galerías, los que influyeron directamente en el reconocimiento de nombres como Banksy, como potenciales tendencias de inversión para coleccionistas.

De forma paralela, la exhibición de este tipo de formatos incentivó nuevos retos a nivel museográfico y en la formación de públicos favorecidos por las políticas de igualdad social, evidenciando que el poder institucional y económico se constituye en un ente hegemónico que arbitra que y quién debe ser expuesto, valorado, conservado y de alguna forma patrimonializado.

Este breve contexto resulta vital para reconocer las implicaciones existentes entre consumo cultural, arte urbano y el establecimiento del metaverso en la contemporaneidad, en particular porque evidencian estrategias de estetización y museificación, de experiencias de usuario diseñadas a la medida que terminan por evidenciar las brechas de acceso a las tecnologías de la información y la comunicación, y el analfabetismo digital por gran porcentaje de la población. Por esta razón resulta insoslayable una revisión a las complejidades que trae consigo

el encuentro entre metaverso y arte desde nuestra historia reciente, entendiéndolo como desarrollo tecnológico en constante evolución, como escenario de variables que obedecen a tendencias de orden estético y socioeconómico que además impactan en la noción de cultura y entretenimiento.



Figura 1.

Hello. My name is Neaverso. NFT

Desde esta perspectiva, el proyecto "Neaverso"[1] metaverso para la difusión digital de arte urbano, se presenta como excusa para problematizar este contexto, teniendo en cuenta por una parte las dinámicas intrínsecas al criptoarte y su relación con la monetización no solo del arte urbano, sino de las identidades locales arraigadas a estereotipos de la ciudad de Medellín como experiencia de hiperestetización (Lipovetsky, 2006); las implicaciones del diseño (Groys, 2014) y lo prediseñado que caracterizan las versiones gratuitas de plataformas de código abierto de realidad virtual y aumentada como Spatial, que permite crear ambientes inmersivos y colaborativos multidispositivo; y el fenómeno de la duplicación digital del mundo (Sadin, 2017) que en este caso reproduce a partir de la simulación los estándares, percepciones y lógicas de espacios museísticos y exhibitivos en el mundo físico, omitiendo las posibilidades creativas y experienciales de estas tecnologías, como herramientas para desafiar y subvertir estereotipos y convenciones culturales arraigadas en torno al consumo y exhibición del arte.

1. "Neaverso" es un colectivo creado por La Plaga (artista visual), Maniatic ("brandalista", "publicista de barrio" y "agitador cultural"), Lorenzo "Masnah" (Street punks) y Bclip (Ghetto curator), que reúne a artistas en el metaverso con la apuesta por explorar otros medios audiovisuales, digitales y del criptoarte, permitiendo el encuentro de proyectos participativos, de intervención callejera en el espacio de interacción virtual. Mas información: https://linkr.bio/neaverso

Metodología

En las últimas décadas la innovación tecnológica diseñada para espacios virtualizados ha impactado todo concepto preconcebido en torno a la información y la comunicación. Sin embargo, de forma acelerada en los dos últimos años los paradigmas relacionados con la circulación, la conservación y la objetualidad de las prácticas artísticas parecen ejercer otro tipo de tensiones en el ya de por si problemático campo de las artes visuales. El criptoarte y el metaverso no solo son espacios posibles de creación y apropiación, sino aristas que cuestionan las prácticas asociadas a espacios museales, expositivos, al mercado y el coleccionismo del arte en la contemporaneidad.

Desde esta perspectiva, resulta imperante la actualización y ajuste de la malla curricular de los programas formativos en el área de las artes, entendiendo el entramado de corresponsabilidades que desata el encuentro creativo mediado por la tecnología y el impacto dentro de todos los estatutos y sistemas que lo conforman. La asignatura "Curaduría, laboratorios mediáticos y contextos" del programa Artes Visuales del Instituto Tecnológico Metropolitano de Medellín, se consolida desde el año 2022 como observatorio de las prácticas curatoriales y museográficas que se construyen y articulan desde la lógica digital y el espacio virtual mediados por la interacción con dispositivos y tecnologías que permiten distintos tipos de inmersión para el usuario. Este objeto de estudio pertenece al campo de la historia reciente, que como concepto alude al estudio de pasados próximos y que según Franco y Lvovich (2017), propone el dialogo con nuevas tipologías de fuentes y metodologías de consulta de datos ante la dificultad de acceder a acervos especializados para el estudio y comprensión del fenómeno. De igual manera, la historia reciente cuestiona el postulado sobre la distancia temporal que se presupone debe tener el investigador para desarrollar un ejercicio historiográfico en toda su complejidad, evidenciando que más que un rango de tiempo entre el objeto de estudio y el periodo de inmersión del investigador se presupone una ruptura con el pasado, que como afirma Traverso (citado por Franco y Lvovich, 2017, p. 192) es una condición esencial que permite la puesta en perspectiva histórica del pasado.

Desarrollado como un proyecto de aula, este observatorio realiza análisis de museos, exhibiciones de arte y proyectos artísticos y curatoriales mediados por lo virtual y las tecnologías emergentes como la

inteligencia artificial y la realidad aumentada para acercarse a definiciones más acertadas sobre este tipo de espacios, sus categorizaciones y su incidencia en la integración de nuevos públicos a partir de la configuración de otros medios de circulación e interacción con el arte.

El observatorio establece metodologías que permiten rastrear y estructurar recursos de consulta en respuesta al escaso o incipiente material teórico existente sobre prácticas curatoriales y museográficas escenificadas en el metaverso, partiendo de revisión a bases de datos especializadas y del reconocimiento del espacio desde el trabajo de campo y la implementación de etnografías virtuales a partir de casos de estudio seleccionados. En este primer año de desarrollo, se implementan estrategias pedagógicas como el Aprendizaje Basado en Problemas que permite según Begué (2012) reconocer saberes previos individuales y grupales provenientes de la línea en Museología, y las relaciones que éstos puedan tener con las problemáticas y el contexto que se presenta como caso de estudio. Este diálogo de saberes permite la organización de la información, la formulación de preguntas e hipótesis, la fundamentación de principios que subyacen al conocimiento y la formulación y evaluación de planes.

El trabajo de campo aplicado al reconocimiento de museos virtuales se plantea por fases: la interacción individual con contenidos, interfaces y dispositivos, y la posterior conformación de equipos de trabajo con grupos focales de estudiantes nativos digitales, que desde la aplicación de herramientas de medición testean y analizan parámetros como la usabilidad e intuitividad en estas plataformas. Las metodologías mixtas permiten el encuentro de enfoques, en este caso las posibilidades de mejoramiento de la experiencia inmersiva desde el Desing Thinking y la optimización de estrategias museográficas.

El desarrollo del metaverso trae consigo innumerables posibilidades exhibitivas no ligadas específicamente a lo museal. Desde esta convergencia, se propone reconocer proyectos independientes en plataformas de libre acceso y posibilidades de diseño inmersivo colaborativo para construir un estado del arte desde una perspectiva crítica, sobre las tendencias y particularidades de estos medios, que posibilitan el acceso tecnológico en clave creativa, dinamizando los sistemas de circulación y venta de arte en espacios virtuales.

Dentro de esta perspectiva y en el contexto del observatorio "Curaduría, laboratorios mediáticos y contextos", se realiza como actividad de aula la propuesta curatorial "La nea estética virtual" realizada por las estudiantes Lady Cardona, Natalia Cadavid y Antonia Villalobos (2022) planteando un análisis del concepto nea y sus representaciones visuales en piezas NFT. El punto de partida es el proyecto "AstroNea 10-60 Medellín"[2], una apuesta de negocio de entretenimiento nocturno que impulsa una discoteca NFT con beneficios de una membresía VIP tanto para la sede física, —con salas privadas de entretenimiento, experiencias y conciertos privados—, como para eventos en metaverso a partir de la adquisición de este tipo de activos.[3] Como parte de la propuesta metodológica, se desarrolla un análisis sobre los procesos de apropiación del parlache y como esta jerga que caracteriza a un grupo, contexto social, histórico y territorial arraigado a la ciudad de Medellín, termina convirtiéndose en estrategia de marketing que simplifica y unifica identidades extrayéndolas de su entorno, de forma coherente con las tendencias del consumo cultural que posicionan lo periférico y marginal como objeto de un sinnúmero de productos y experiencias de entretenimiento.

Tomando como referencia este primer acercamiento y desde mi interés personal en áreas específicas de investigación, propongo una investigación posterior en torno a los fenómenos de apropiación cultural, las prácticas artísticas y el metaverso, tomando como objeto de estudio "Neaverso" proyecto desarrollado por artistas urbanos que incluyen el criptoarte dentro de sus búsquedas creativas. Ambas referencias se gestan de forma simultánea en la ciudad de Medellín y hacen uso de la referencia a lo nea desde perspectivas, estrategias y públicos, aparentemente opuestos.

Cartografías de un perreo algorítmico

El metaverso solo puede ser definido desde una interrelación de factores y actores entendiendo que como fenómeno emergente, como tendencia del mercado y desde su complejidad tecnosocial, aún resulta prematuro definir a futuro sus alcances y características. El término en la actualidad integra tendencias de orden económico y político en correlación con desarrollos tecnológicos como la VR-Realidad Virtual, la AR-Realidad Aumentada y un sentido extensivo de comunidad, que integra nuevas experiencias de construcción, participación y encuentro social, similares en lógica y estructura a un videojuego 3D pero no limitadas a la obtención de beneficios ni a la experiencia narrativa anclada al desarrollo de ciertas acciones. Los aportes sobre el tema provenientes de distintas disciplinas hacen que, en un campo expandido, coexistan y se contrapongan definiciones que solo terminan por evidenciar un fenómeno en desarrollo y construcción como lo

2. Con una ubicación física estratégica en la zona de mayor demanda de actividades nocturnas y turismo, la apertura de la discoteca en el 2022 ofrece, según sus fundadores, acercar al público a la tecnología NFT con una estrategia de membresía y exclusividad a las actividades de Astronea a través de la adquisición de archivos digitales blockchain. Mayor información: https://www.astronea.co/

3. Los AstroNea y NeAlien son NFT ilustrados por el artista Mateo Aguirre. Con una propuesta temática similar a la de los conocidos activos coleccionables CryptoPunks, elaborados por Larva Labs (2021), los astronea son personajes ilustrados únicos e irrepetibles que aluden a representaciones e interpretaciones de identidades asociadas con el concepto de lo nea.

evidencia Dolata y Schwabe (2023) en un reciente estudio comparado sobre la ontología y significados del término.

Este contexto genérico, contribuye a entender algunas de las particularidades de plataformas como Spatial, red social 3D que ofrece servicios para la creación de ambientes inmersivos y colaborativos que como las compañías Monaverse, Gometa, Metamoron o Vircadia median por una construcción abierta del metaverso a partir del acceso libre a herramientas de diseño, programación y publicación de contenidos con la finalidad de crear espacios o entornos sociales que pueden ser experenciados desde cualquier dispositivo con conexión a internet mediante app o navegador web. Esta condición permite el ingreso a usuarios que no poseen complementos como visores de realidad virtual o controles de mano, interactuando desde el mouse y comandos con teclado.

Las posibilidades de trabajo desde Unity y Blender, el uso de activos 3D descentralizados y la oportunidad de monetizar cualquier tipo de experiencia, objeto, aplicación o coleccionable digital en lo que puede ser entendido como un mercado abierto son algunas de las posibilidades de estas plataformas online. Estos espacios colaborativos convocan tanto a desarrolladores, programadores y diseñadores, como a creadores de diverso tipo de contenido provenientes de la industria de la moda, el entretenimiento, y como en el caso de estudio del presente análisis, el desarrollo de propuestas de inmersión desde perspectivas artísticas y curatoriales.



Figura 2. Diseño espacial de interacción en la plataforma Spatial. 2023

"Neaverso" es una propuesta metaversal con posibilidades de interacción 3D en un espacio público virtual, un pequeño circuito recreado en una ciudad genérica que promueve una experiencia personalizada de acercamiento a distintas manifestaciones del arte urbano (graffiti, murales, tags, stencil, cartelismo, etc). El transitar como acción primaria de interacción por parte del avatar, la deriva como forma de reconocimiento del espacio y a la vez, posibilidades de encuentro con piezas expuestas y proyectos de intervención son ya de por sí, una estrategia museográfica del proyecto. El avatar asume y construye, desde un mapeo de rutas y posibilidades preconfiguradas por los diseñadores de la propuesta, el recorrido de la experiencia curatorial a su propio ritmo, su interés, su capacidad de interacción y exploración en el espacio metaversal, que deviene en rutas explicitas y en algunos descubrimientos en torno a la apropiación espacial no tan obvios, haciendo uso de acciones simples relacionadas con estrategias de gamificación. Dentro de estos recorridos en el espacio abierto constituido por lugares de tránsito entre calles y edificios, es posible visualizar piezas realizadas por artistas invitados que intervienen fachadas y otras morfologías de áreas públicas con técnicas, temáticas, estilos y proyectos variables; en pocas palabras, un tipo de exhibición al aire libre que no dista de las particularidades del arte callejero en cualquier ciudad.



Figura 3. "Perreo refrescante". Brandalismo. Intervención publicitaria por Maniatic. 2023

Se propone también el acceso a espacios interiores que permiten delimitar proyectos con intención curatorial desde lo monográfico o lo temático, y la creación de ambientes inmersivos para el desarrollo de encuentros públicos y eventos en vivo mediados por acciones de teletransportado como el Perreo Room, el Gravity Music Hall u otros espacios en Spatial diseñados por artistas como proyectos personales. La posibilidad de adquisición de NFT vinculados a OpenSea es parte de la estrategia comercial de "Neaverso", visibilizando la tendencia en producción de criptoarte por parte de la comunidad de artistas urbanos, en particular en el contexto colombiano. Por su parte, las relaciones directas con el término nea son escasas o al menos parecen asumirse desde el sistema narrativo y códigos de representación propios del reguetón, ya sea como alusiones textuales, activos NFT, en la intervención de algunos espacios con fotografías de cantantes, mercancías, colaboraciones de diseño y producción audiovisual.

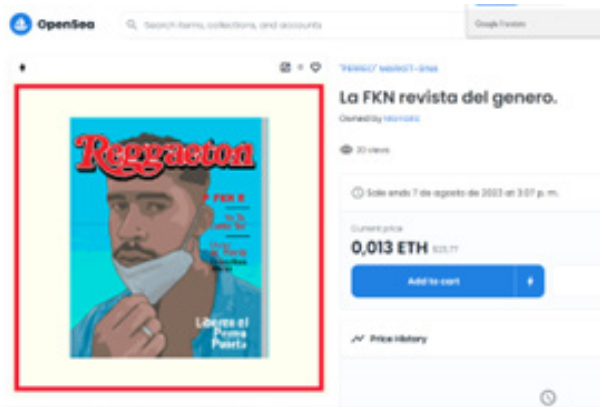


Figura 4. NFT en OpenSea. "La FKN revista del genero" por Maniatic. 2023

¿Sueñan los androides perreando hasta el piso?

"El poder produce; produce realidad; produce ámbitos de objetos y rituales de verdad. El individuo y el conocimiento que de él se puede obtener corresponden a esta producción".

Foucault, 2005: 198

"Neaverso" es en sí mismo una paradoja de las definiciones y prácticas del arte urbano desde parámetros estructurales, visuales y narrativos. Restringidos por el peso del pensamiento mimético, su articulación en el espacio metaversal deriva en una imitación del espacio público que en sí ya alude a una representación reduccionista de la espacialidad y su experiencia: materiales estériles hasta en su intención de desgaste o imperfección, una organización urbana complaciente e idealizada.

Este prototipo carente de identidad se configura como un no lugar de apropiación, un espacio algorítmico desposeído de las tensiones que configura el poder sobre ciertos grupos e individuos suprimiendo sistemas de control y vigilancia, y por ende, los limites en disputa de la propiedad pública y privada, intrínseca a la práctica y sentido del arte callejero en cualquier núcleo urbano. "Neaverso" entonces, está desprovisto de tensiones geopolíticas y de fronteras invisibles que son sustituidas por muros que separan al usuario de posibilidades exponenciales de programación. Para el avatar es una experiencia basada en la buena conducta, el adiestramiento del cuerpo virtual emancipado por la posibilidad del autoadorno de marca, que replica regímenes normativos con un margen de posible autodiseño desde la excentricidad.

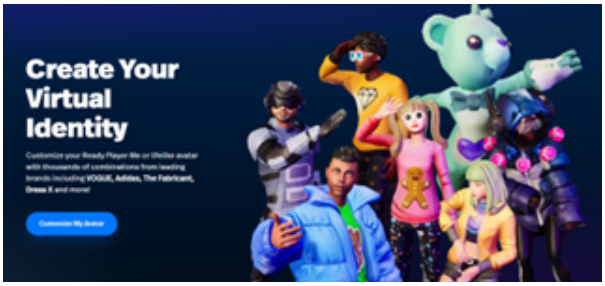
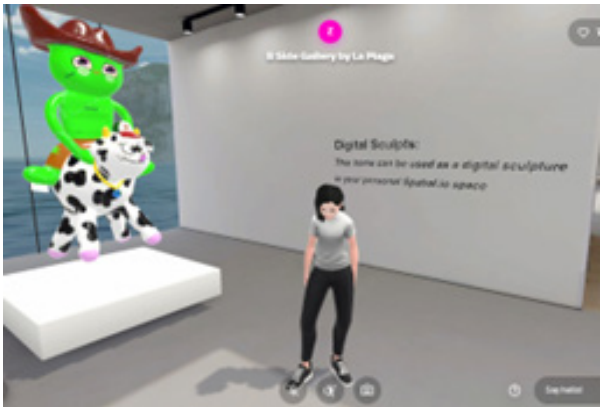


Figura 5. Posibilidades de personalización de avatar en la plataforma Spatial. 2023

La propuesta museográfica replica un tipo de adoctrinamiento en las formas concebir los espacios expositivos al aire libre como en interiores, implementando estrategias tipificadas de montaje desde la verticalidad, la distancia, posición y relación de la pieza con el público-avatar, basadas en las propiedades y características de una galería o espacio museal. La recreación de muros y paneles dentro del diseño metaversal como soporte obvio de piezas bidimensionales, la construcción de pedestales para piezas tridimensionales, las intervenciones de arte urbano de cierta forma ordenadas, delimitadas, en el espacio exclusivo de un muro o pared.





Figuras 6 y 7. Propuesta museográfica en espacios exteriores e interiores para piezas bi y tridimensionales en "Neaverso". 2023

La propuesta museográfica replica un tipo de adoctrinamiento en las formas concebir los espacios expositivos al aire libre como en interiores, implementando estrategias tipificadas de montaje desde la verticalidad, la distancia, posición y relación de la pieza con el público-avatar, basadas en las propiedades y características de una galería o espacio museal. La recreación de muros y paneles dentro del diseño metaversal como soporte obvio de piezas bidimensionales, la construcción de pedestales para piezas tridimensionales, las intervenciones de arte urbano de cierta forma ordenadas, delimitadas, en el espacio exclusivo de un muro o pared.

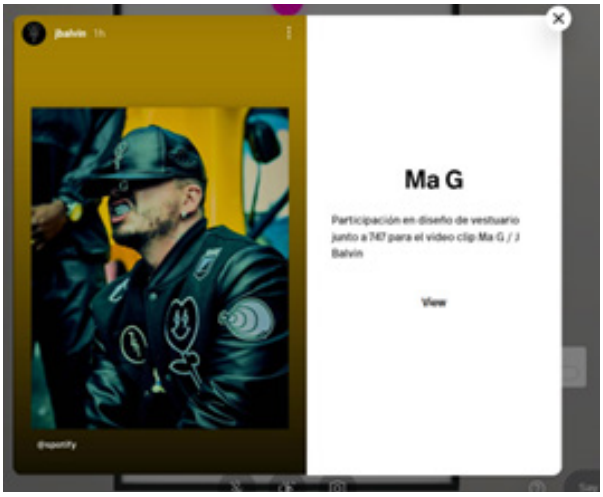


Figura 8. Fotografía de la red social de JBalvin en "Neaverso". 2023

Este tipo de manifestaciones instauradas en una idea de lo popular, deben ser analizadas en palabras de Martín-Barbero (Cabezas, M. & Gay, E. 2021) como una construcción social a largo plazo que evidencia la disputa entre diversos tipos de poder representados por las clases hegemónicas y los grupos que se encuentran subsumidos por políticas y mecanismos de control, siendo la cultura de masas otra forma renovada de dominación de lo popular. Steyerl (2015) afirma que:

Todos los días se usan y procesan imágenes de la cultura popular. Pero, a su vez, las imágenes utilizan a la gente como yacimientos de datos y extraen de ella información, extraen energía, extraen afecto. (...) Intervenir en la realidad hoy es intervenir en la esfera de la imagen de la cultura popular. (p.25)

El uso extensivo del término por parte de las industrias culturales está relacionado con el establecimiento de la música urbana, en particular el reguetón que posee vínculos más que evidentes con Medellín, desde estudios de grabación de renombre, intérpretes y toda una oferta nocturna de entretenimiento que deviene entre otros, en prácticas de consumo turístico. El reguetón se erige en estándares que escinden las identidades y experiencias populares al unificarlas y estereotiparlas, produciendo una estetización desde el apropiacionismo light de la rebeldía, entendiendo que "la marginalidad no se refiere a pequeños grupos sino a una marginalidad masiva, cuya actividad cultural no tiene firma y no es homogénea" (Espinal, 2009).

Dentro de este carácter hibrido que caracteriza las dinámicas entre cultura popular, urbana y de masas resulta mas que natural los acercamientos entre este género artístico y la música urbana, siendo evidente la estrategia de capitalización que integra al reguetón en "Neaverso", tanto en experiencia inmersiva como en oferta de activos y mercancías. Este tipo de experiencia estética alude y transforma las prácticas cotidianas de consumo a la vez que "(...) la producción de mercancías hace que la cultura de masas atraviese públicos de todas las clases; la cultura popular, al confrontarse con la cultura mercantilizada, produce una variedad de formas híbridas." (ibid).



Figura 9. Perreo Room. Un modelo animado 3D con estética de la cultura pop japonesa baila reguetón en medio de una exhibición artística. Por Maniatic.

No obstante, este tipo de intercambios está determinado por el devenir de la técnica, que permite, como lo afirma Sadin (2017) la instauración de una administración robotizada del mundo, un tipo de soberanía adquirida por la racionalidad numérica que permite reordenar y simplificar cualquier alusión y práctica de lo existente, incluyendo la noción de lo popular, de la experiencia y el consumo de mercancías. Basándose en esta afirmación son dos los mecanismos que posibilitan en el caso del presente estudio, la reificación algorítmica de lo humano: las prácticas del diseño en plataformas metaversales, y la experiencia de la obra de arte en la era del blockchain.

Para Groys (2014), el diseño tiene un papel fundamental en la conformación cultural contemporánea, ya que opera como medio a través del cual la cultura se hace visible, accesible y tangible. En el caso de plataformas como Spatial, las herramientas y prácticas asociadas al diseño en términos gráficos, de interfaz y programación son determinantes en la configuración simbólica del espacio, en la construcción de

corporalidades e identidades virtualizadas y por ende en la experiencia de inmersión dentro de la red social. Tanto usuarios como creadores de contenido aceptan por parte de las plataformas los límites de lo posible en cuanto estructura y formas de representación, por la participación y el acceso libre a la experiencia metaversal, siendo precisamente las capacidades de subjetivación las que son cedidas a las propiedades de assets y plantillas. Las políticas de entornos personalizados son más que cuestionables, mientras que la generación de contenido innovador en términos gráficos, —aunque cada vez mas abierto y colaborativo—, sigue estando en manos de especialistas en el área del 3D y la programación.

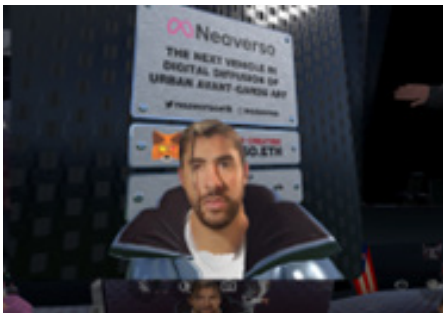


Figura 10. Selfie Bad Bunny en el Gravity Music Hall. "Neaverso" 2023

Se presupone que las estrategias de un diseño efectivo, más allá de un despliegue de posibilidades técnicas y visuales, promuevan junto a narrativas temáticas direccionadas a diversos públicos la adquisición de nuevos sentidos, que integren de forma argumentada y efectiva otras formas de entender la experiencia de usuario más allá de la fluidez e interacción con las tecnologías emergentes. Al respecto Groys (2014) afirma que el diseño debe ser un medio que integre la reflexión cultural desde el compromiso crítico sobre sus propias prácticas y alcances, siendo la obligación del diseño en sí el propender por otro tipo de lógicas articuladas a las posibilidades del ser y el existir, como respuesta a las formas de producción y consumo de objetos y experiencias a nivel masivo que han llevado a una cierta uniformización de la cultura y a una pérdida de la singularidad.

Sin duda, la tecnología Blockchain y los tokens no fungibles exacerban las relaciones del arte en interdependencia con la economía global, mientras que las dinámicas de producción y consumo cultural que le son inherentes terminan por acrecentar un sistema de reproducción de la desigualdad. El mercado del NFT trajo consigo una aparente redistribución de las posibles ganancias de piezas artísticas en comparación con las dinámicas suscritas por parte del coleccionismo tradicional. La accesibilidad para el registro y oferta de NFT en distintas plataformas; la posibilidad de certificar como activos digitales únicos diversos formatos, apuestas estéticas y de contenidos; y la manera en que el artista o productor tiene control sobre el valor y difusión de su obra, son algunos de los preceptos que incentivaron y promovieron un sistema innovador y una alternativa a las interacciones de compra y venta de arte convencional.

Sin embargo, el desarrollo del criptoarte en este corto tiempo de expansión, evidencia una mayor pérdida de la autonomía del arte debilitada por la cultura de la especulación, el detrimento de los procesos artísticos, y la espectacularización del artista como marca personal. Steyerl (2021) afirma que los NFT posibilitan una mercantilización extrema del arte que facilita el flujo de capital y la reproducción de la desigualdad económica y social. Este fenómeno denominado como arte duty free (2015), caracterizado por la circulación y compra de activos en una zona libre de impuestos, —en el contexto de este texto, el espacio metaversal—, actúa como un subterfugio donde la normatividad que rige este tipo de transacciones en el mundo físico, no operan. Así, el lavado de activos, la evasión de impuestos, las actividades ilegales, la minería de criptomoneda y el uso intensivo de energía evidencian un fuerte impacto en diversas instancias de lo social, realidades que deberían ser insoslayables al relacionarse intrínsecamente con las prácticas artísticas en la contemporaneidad. Esta problematización no se circunscribe a escenarios éticos y políticos, que por obvias razones deberían ser discutidos en distintas esferas del arte, sino que incumben a la sostenibilidad y estabilidad de los mercados del arte en general.

Como fenómeno en construcción, el metaverso en su periodo de incubación tecnosocial replica de forma tácita los paradigmas que conforman la percepción espacial, las propiedades gravitacionales y matéricas del mundo, los preceptos aprendidos sobre la estructura, los objetos y la interacción. Intrínseco a los ciclos históricos que nos han permitido relacionarnos con máquinas y herramientas, nuestro deseo y poder de creación individual está supeditado a innumerables e imperceptibles dinámicas macrosociales donde el aprendizaje, los procesos de apropiación, uso, continuidad y estabilización temporal de los fenómenos, pueden entenderse como continuos e interdependientes de las estructuras mentales y constructos que hasta el momento nos preceden. La proyección a futuro de las tecnologías emergentes, su convergencia con otros medios nacientes, renovados o reinventados generan cuestionamientos sobre su codificación y praxis, sobre el espacio de lo posible como contingencia. Esta reterritorialización consciente del código, de los objetos y experiencias que emergen desde la virtualización necesariamente promoverán otros escenarios y prácticas de inmersión mediadas por la tecnología, tanto en el entendimiento de la cibercultura y el individuo virtual, como en el aprovechamiento creativo desde el arte y el diseño para crear otro tipo de entidades, cuerpos y experiencias.

Referencias

[1] Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofia. (2015). Hito Steyerl. Duty-free art. Madrid: Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofia.

[2] Lipovetsky, G. (2004). La era del vacío. España: Anagrama.

[3] Groys, B. (2014). Volverse público. Las trasformaciones del arte en el ágora contemporánea. Buenos Aires: Caja negra.

[4] Sadin, E. (2017). La humanidad aumentada. La administración digital del mundo. Buenos Aires: Caja negra.

[5] Franco, M. & Lvovich, D. (2017). Historia reciente: apuntes sobre un campo de investigación en expansión. Boletín del Instituto de Historia Argentina y Americana Dr. Emilio Ravignani, 47, 190-217. Universidad de Buenos Aires.

[6] Begué, A; Bedoya, M; Calle, J; Lizón, L; Rivera, J; Rojas, C. (2012). Orientaciones pedagógicas para la implementación del enfoque por competencias. Instituto Tecnológico Metropolitano.

[7] Dolata, M., & Schwabe, G. (2023). What is the Metaverse and who seeks to define it? Mapping the site of social Construction. Journal of Information Technology, 0(0), 1-28.

[8] Cabezas, M. del C., & Gay, E. (2021). The Popular in Jesús Martín-Barbero. Analysis from Intellectual History. Improntas de la historia y la comunicación, (9), e044. https://doi.org/10.24215/24690457e044

[9] Espinal Pérez, Cruz Elena. (2009). La(s) Cultura(s) Popular(es)- Los términos de un debate histórico-conceptual. Universitas Humanística, (67), 223-243. Retrieved May 12, 2023, from http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-48072009000100011&lng=en&tlng=es.

[10] Steyerl, H. (2021). Duty-Free Art in the Age of NFTs. E-flux Journal, 122. Recuperado de https://www.e-flux.com/journal/122/398162/duty-free-art-in-the-age-of-nfts/

Bibliografía

Castañeda, L. (2005). El parlache: resultados de una investigación lexicográfica. Forma y función, 18, 11-42.
Damodaran, A. (2023). From non fungible tokens to metaverse: blockchain based inclusive innovation in arts. Innovation and Development. DOI: 10.1080/2157930X.2023.2180709

El Colombiano. (2022, 27 de febrero). ¿Usted para qué usa la palabra "nea"? Así ha cambiado con los años. Recuperado de https://www.elcolombiano.com/colombia/cultura/usos-de-la-palabra-nea-en-colombia-DB16244134

Jing Culture & Commerce. (2021, 14 de octubre). From The Street To The Online Gallery: Street Art Museum Amsterdam's Journey Into Immersive Tech. Recuperado de https://jingculturecrypto.com/street-art-museum-amsterdams-journey-into-immersive-tech/

Markersplace. (2022). A Million questions for you #004- Talking Heads Collections. Recuperado de https://makersplace.com/andres-reisinger/a-million-questions-for-you-004-talking-heads-collections-1-of-1-87629/

Notaro, A. (2022). All that is solid melts in the Ethereum: the brave new (art) world of NFTs. Journal of Visual Art Practices, 21(4)

Srnicek, N. (2018). Capitalismo de plataformas. Buenos Aires: Caja negra.

The Art Market. (2019, 19 de septiembre). El Encaje del Arte Urbano en el Mercado del Arte. Recuperado de https://theartmarket.es/el-encaje-del-arte-urbano-en-el-mercado-del-arte/

Universitat de Barcelona. (2017). Street Art. Entre el mercado y la calle: el caso de Banksy. Recuperado de https://www.ub.edu/web/ub/es/estudis/oferta_formativa/master_universitari/fitxa/B/master-universitari-en-estudis-contemporanis-dart-i-cultura-critica/relacio-de-materies/Street-Art-Entre-el-mercado-i-la-calle:-el-cas-de-Banksy/informacio_adicional/plan_docent.xhtml

Arte, Memoria y Naturaleza. Análisis del proceso de Investigación y Creación de la Obra "IXOFIJ MONGEN, Todas las Vidas Sin Excepción" de la Cía. de Teatro Mapuche KIMVNTeatro

Silvana Bustos Rubio
silvana.agora@gmail.com
Universidad de Valparaíso
Valparaíso, Chile

Resumen

KIMVN significa conocimiento en mapuzungun, este es el nombre de la compañía multidisciplinaria dedicada al rescate de la memoria e identidad del pueblo mapuche, generando espacios de diálogo intercultural en diferentes ciudades de Chile y el mundo.

El 18 octubre de 2019 ocurrió el denominado Estallido Social en Chile. Frente al desconcierto de estos acontecimientos, la Cía. KIMVNTeatro se propuso la tarea de reflexionar a través de la materialidad artística y digital la memoria de estos hechos para realizar un montaje escénico en que se logren integrar todas las voces, incluso las no humanas. El resultado fue la obra "IXOFIJ MONGEN, Todas las vidas sin Excepción". Su realización en un espacio natural permite integrar la naturaleza con elementos de nuestra cultura artística para dejar un registro poético del pasado reciente que incluya todas las voces sin excepción.
La siguiente ponencia busca adentrarse en la propuesta de la Cía. KIMVNTeatro, analizando sus estrategias de investigación, creación, dramatúrgica y escenificación en un espacio natural. Queremos comprender cómo se insertan elementos de la naturaleza, cosmovisión mapuche y las poéticas de las artes escénicas. Consideramos que los cruces pueden multiplicarse generando un valioso avance desde la metodología, teoría y reflexiones epistemológicas.

Palabras Clave

Vidas, Memoria, Proceso Creativo, Arte, Mapuche, Naturaleza, Multidisciplinario.

Introducción

Luego del Estallido Social ocurrido en Chile en el año 2019, la Cía. de Teatro multidisciplinaria de origen Mapuche KIMVNTeatro comenzó a preguntarse cómo escenificar la memoria de estos hechos que incluya todas las voces. Escuchar todas las voces, no solo la humana, sino también los animales, los árboles y la tierra misma. Escuchar todos los relatos y todos los pasados, no solamente el incorporado en el relato antropocéntrico, oficial y legitimado. Para lograrlo, volvieron a un principio fundamental de la cosmovisión del pueblo mapuche el IXOFIJ MONGEN, que significa todas las vidas sin excepción. Esta visón propone que todas las vidas son una sola gran vida, donde los seres humanos somos una parte de este gran entramado que le da sentido a la existencia. Debemos considerar que los pueblos originarios han sustentado sus saberes en el diálogo equilibrado con la naturaleza, respetando su energía y entidad. La relación entre la comunidad Mapuche y la naturaleza está guiada por lo que se conoce como el AZ MAPU o Sistema Jurídico Mapuche, el cual contiene las normas de conducta, tanto individuales como colectivas, que deben respetarse para mantener la armonía con la naturaleza y el cosmos [2]. Esta forma de vivir promueve el respeto, cuidado y reciprocidad hacia todas las vidas existentes y señala que nuestra historia está íntimamente entrelazada con los ciclos de la naturaleza. A partir de estos pilares culturales y espirituales del pueblo mapuche, KIMVNTeatro desarrolló el montaje escénico "IXOFIJ MONGEN: Todas las Vidas Sin Excepción" [1]. De esta forma, se logró un trabajo multidisciplinario entre las artes escénicas, las artes digitales y lumínicas, el cine, la música, la danza, la ciencia y la tecnología. Su realización se llevó a cabo en un espacio natural en la ciudad de Santiago en enero de 2023.

Esta ponencia tiene como objetivo exponer el proceso creativo que realizó la Cía. KIMVNTeatro. Analizar sus estrategias y herramientas de investigación, creación, dramaturgia y escenificación.

Las preguntas que guía este trabajo son las siguiente, ¿cómo se van configurando dimensiones de la cultura mapuche en los procesos y prácticas de creación desarrolladas bajo el marco de las artes escénicas?, ¿cómo se fusionan estas prácticas con elementos de la naturaleza?, ¿cómo se hace lo que se hace?, ¿cuáles son las características específicas de estas prácticas?
La experiencia artística puede ser entendida como investigación si busca aumentar nuestro conocimiento sobre una realidad determinada [3].

En esta orientación, nuestra propuesta es realizar un aporte hacia la comprensión de las practicas escénicas contemporáneas desarrolladas por comunidades mapuche urbanas. Contribuyendo en el registro y sistematización de sus configuraciones artísticas, visibilizando su presencia particular en la escena nacional y en la historiografía de las artes latinoamericanas. Para lo anterior, usaremos un enfoque transdisciplinario y decolonial, es decir, un esquema cognitivo que permita "atravesar" las disciplinas y construir un saber en conjunto [4]. De esta manera, nos proponemos una aproximación, en diálogo, con diversas manifestaciones propias del pueblo mapuche con la finalidad de generar un visón colaborativa que nos permita construir nuevos espacios para re-pensar la creación artística desarrolla en esta parte del mundo. Buscamos generar espacios de encuentro que permitan construir nuevo conocimiento de manera colectiva, abriéndonos a enfoques holísticos y situados.

Contenido

¿Cómo contar la historia reciente de Chile?, ¿cómo dejar registro de los acontecimientos que incluya todas las voces? La propuesta de KIMVNTeatro es a través del montaje escénico "IXOFIJ MONGEN, Todas las Vidas sin Excepción", estrenado en el Festival de Teatro Internacional Santiago a Mil en enero de 2023. En este nuevo montaje, en formato Cantata inmersa en la naturaleza, se buscó abordar desde la música, la proyección lumínica y el arte digital, la memoria de los hechos ocurridos en octubre de 2019 en Chile, desde la voz y la memoria de la Mujer y la Naturaleza.



Imagen 1. Fotografía realizada por Susana Hidalgo, actriz de la obra IXOFIJ MONGEN, todas las Vidas sin Excepción.

Actualmente, el territorio chileno está atravesando importantes cambios políticos y sociales. A nivel mundial estamos viviendo las consecuencias de una pandemia, a nivel local el denominado Estallido Social remeció las estructuras económicas y políticas instauradas durante la dictadura cívico-militar. Este último hecho visibilizó la demanda del pueblo mapuche por recuperar sus tierras ancestrales y lograr su reconocimiento como pueblo nación. Durante las multitudinarias marchas de octubre de 2019 se levantó en alto la bandera mapuche, lo que demostró que había un sentir popular por reivindicar las demandas históricas de este pueblo, el cual ha resistido desde la llegada de los españoles en el año 1536.

Los hechos ocurridos en octubre de 2019 marcaron un hito en la producción artística y escénica de la Cía. KIMVNTeatro. Había que contar esta historia, pero no únicamente a través del formato escritura convencional de la historiografía. Hasta el momento se han escrito una serie de artículos, libros y ensayos sobre el Estallido Social, han aparecido análisis desde diferentes diciplinas, con diferentes enfoques y metodologías. Sin embargo, la propuesta de KIMVNTeatro era escuchar los relatos que han sido históricamente marginados: el de la Mujer y el de la Naturaleza, mediante las herramientas que nos entregan las artes.

Debemos señalar que, durante estas últimas dos décadas, en el territorio chileno, las artes han situado en espacios de dignidad y reconocimiento a las naciones originarias. El teatro, en el Wallontu Mapu (todo el territorio), ha sido un gran aliado para la lucha y resistencia del pueblo mapuche, siendo KIMVNTeatro uno de los tantos colectivos artísticos que, desde la posdictadura acompañan un movimiento político que busca la restitución de tierras ancestrales, reconocimiento, legitimidad y reparación frente al genocidio indígena, entre muchas otras demandas. La lucha es múltiple y diversa, y se expresa principalmente en el territorio donde habita la población de origen mapuche. Desde su lugar de enunciación las artes escénicas y performativas, ligadas a demandas políticas y sociales, nos permiten ir construyendo lo que Victor Turner (1967) definió como conmunitas, es decir, pensar los espacios y tiempos de encuentro no solamente para reunirnos y ser espectadores, sino para producir y crear, ser atravesados por el acontecimiento. Producir algo más que estar juntos y juntas. Llegar, encontrarse y sostener algo. Es mucho más que un encuentro, es poner el cuerpo, dejarse afectar. Los cuerpos afectados son movilizados como nos ha dicho Iliana Diéguez, teórica del teatro cubana radicada en México. En esta dirección, el teatro de la Cía. KIMVNTeatro ha ayudado ampliando el horizonte, desde el cual se puede abarcar problemáticas de investigación y proponer nuevas maneras de entendimiento a las múltiples dimensiones de la realidad social que atraviesan estos territorios. KIMVNTeatro ha sido una

compañía Werken (Mensajera) de la realidad actual y las diversas demandas del pueblo mapuche, en Chile y en el extranjero.

Debemos considerar que la estructura política convencional ha generado una separación más que una unión, sin embargo, lo que se observa en el teatro es diferente. En el espacio teatral se genera la posibilidad del encuentro, del convivio (Dubatti, 2003), del diálogo a través de las diferentes artes integradas. En el teatro aparece un discurso, estético y político que convoca, que une. Se puede generar un acercamiento desde otro lugar, desde un lugar que respeta las diferencias y las valora, fomentando procesos de identidad.

Aníbal Quijano (2000) señala que en América Latina los Estados nacionales forjan la relación entre la nacionalidad y los grupos que la componen desde el despojo de lo propio y la adopción de lo externo (Europa) en distintos niveles de subjetividad. Para Quijano estos niveles son: el imaginario social, la memoria histórica y las perspectivas de conocimiento. Este autor observa que tanto la inclusión como la exclusión de lo indígena ha constituido la base sobre la cual se han formado el Estado Nación, imponiendo una forma de control de la autoridad colectiva a través del despojo o inclusión de los "otros".

Para profundizar en nuestro análisis, utilizamos el concepto de repertorio levantado por Diana Taylor (2015) en sus investigaciones sobre performance, esto nos permitirá dar cuenta de las dimensiones de la cultura mapuche que emergen en cada puesta en escena analizada de la Cía. KIMVNTeatro. Esta autora señala que mientras el archivo responde a la lógica del fundamento transmisible y recuperable a través de algún dispositivo de inscripción, el repertorio, en tanto que saber corporalizado, nos arroja una visión del conocimiento como "coreografía del sentido". Sobre esto último, expone "consiste en la memoria corporal que circula a través de performances, gestos, narración oral, movimiento, danza, cantos; además requiere presencia: la gente participa en la producción y reproducción del conocimiento al "estar allí" y formar parte de esa transmisión. La memoria corporal, siempre en vivo, no puede reproducirse en el archivo. Lo que el archivo atesora es la representación del acto vivo, a través de fotos, videos o notas de producción" (Taylor, 2015:14).

De esta manera, la noción de repertorio nos permite describir los diferentes componentes de la propia historia y tradición mapuche presentes en cada proceso creativo de la Cía. KIMVNTeatro analizado y entendiendo las dinámicas que permiten fortalecer procesos de identidad y memoria en la zona urbana metropolitana. Estos aportes nos ayudan a ampliar la noción del modelo teatral y problematizar la capacidad del acto escénico para transmitir saberes corporales fortaleciendo procesos sociales en estos contextos. En esta orientación, KIMVNTeatro y sus propuestas teatrales hacen sensible una memoria cultural visualizada corporalmente a través del teatro, marcada por la presencia del cuerpo, en un espacio-tiempo que permite el entrecruzamiento de culturas.

Además, rescatamos los aportes del crítico e historiador teatral argentino Jorge Dubatti (1999) quien nos permite hablar del "canon de la multiplicidad". Las nuevas condiciones estéticas generan un paisaje teatral "desdelimitado", de "proliferación de mundos diversos (...), el efecto de la diversidad recorre todos los órdenes de la práctica teatral actual" (Dubatti, 1999:13). Los aportes de Dubatti nos permite repensar el teatro a partir de sus contextos territoriales e históricos. Añade, que en las últimas décadas se están abriendo caminos de multiplicación permitiendo una apertura para una constante búsqueda de formatos (Dubatti, 2007). De esta forma, para abordar las propuestas teatrales contemporáneas se abren innovadores enfoques teóricos y metodológicos debido a que no existen límites precisos, dando cabida a estudios inter y multidisciplinarios. Según Dubatti, es necesario comenzar el análisis desde sus singularidades geoculturales y territoriales, corriendo la mirada centralizadora que busca un teatro "nacional" y unificador.

Para la investigadora Ileana Diéguez (2007) en las últimas décadas, en América Latina, debido a movimientos políticos y sociales propios de estos territorios, han surgido distintas practicas escénicas que recurren a nuevos procedimientos estéticos para poder "decir" o "representar" la complejidad de lo vivenciado. Motivo por lo cual se tensionan las formas escénicas tradicionales. Diéguez intenta abordar el conjunto de modalidades escénicas incluyendo las no sistematizadas por la taxonomía teatral. Además, indica la inserción de estas modalidades o prácticas en la actividad y tejido social, siempre en proceso de transformación.

Por su parte, Erika Fischer-Lichte en su texto Estética de lo performativo (2011) se propuso profundizar en el llamado "giro performático" para entender no sólo el teatro, sino también "lo escénico". Para ello, Fischer-Lichte examinó, desde una perspectiva crítica, las dimensiones que caracterizan la performatividad. Precisamente, el objeto de estudio de esta autora se sostiene en el concepto de teatralidad, entendiéndola como una manera de mirar y poner en escena mecanismos de producción de significados a través de su dimensión performativa, algo que está pasando aquí y ahora.

Por consiguiente, el análisis de las propuestas teatrales mapuche en contexto urbano puede enmarcarse bajo las conceptualizaciones sobre teatralidad y performance mencionadas anteriormente, en tanto nos permiten abarcar la dinámica entre acto

y pensamiento, entre lo empírico y la producción de sentido, desde la experiencia urbana de la comunidad mapuche en constante proceso de descolonización (Quijano, 2000).

La Memoria de la Mujer Mapuche

En el montaje "IXOFIJ MONGEN, Todas las Vidas sin Excepción" aparece el protagonismo de la mujer. Es la mujer la que toma la palabra y comienza a contar los hechos ocurridos desde octubre de 2019. Siete cantoras, siete actrices que unieron sus voces, sus biografías, unieron básicamente todo su Ser para dar vida a esta Cantata. Debemos reconocer que la Historia ha sido narrada principalmente por hombres, conservadores, patriarcales y positivistas y en este relato la mujer no ha sido incorporada y mucho menos la voz de la mujer mapuche. En esta propuesta artística aparece la posibilidad que la mujer mapuche cuente lo que ocurrió en el Estallido Social, pero también se da una visión hacia al pasado, desde la llegada de los españoles y cómo el pueblo mapuche vivió este proceso.

En la comunidad mapuche el relato oral es considerado un recurso sustancial para trasferir información de generación a generación, convirtiéndose en una herramienta que ayuda a construir identidad y memoria, práctica que se resiste a los avances de la colonización del saber (Quijano, 2000). Es un repertorio de saberes corporizados que se trasmite performativamente, siguiendo los planteamientos de Diana Taylor (2015). Desde esta perspectiva, podemos señalar que el teatro desarrollado por KIMVNTeatro trabaja con el testimonio oral de la mujer mapuche y desde ahí va construyendo un lenguaje simbólico que posteriormente es representado en escena. En cada montaje se comparten historias de vida de mujeres que contienen también la memoria de un pueblo y su territorio. Estas dinámicas teatrales le permiten a la compañía configurar huellas verbales, orales y visuales, capaces de producir, plasmar y organizar experiencias colectivas de vulnerabilidad y resistencia.



Imagen 2. Escena de la obra "IXOFIJ MONGEN, Todas las vidas sin excepción", en el contexto del Festival Santiago a Mil de 2023. Registro: Paula González Seguel.

La Memoria de la Naturaleza

Todas las Vidas sin excepción. Este fue el puntapié inicial de este proceso artístico que buscó incluir todas las voces no solo las humanas, sino que también la naturaleza, los animales, los árboles, la tierra misma. La historia humana ha dejado de lado estos testimonios, sin embargo, están ahí, está en la memoria del árbol, del río, está en la memoria de nuestras montañas. Todo está vivo y es parte de una gran red de interconexiones. El pueblo Mapuche ha sabido esta verdad desde sus orígenes. Su lucha es precisamente la defensa de la tierra, no desde el paradigma capitalista, basado en la acumulación, sino desde la defensa de su espíritu y materia. La relación entre la comunidad mapuche y la naturaleza está guiada por lo que se conoce como "Az Mapu", "Az Mongen" e "Ixofij Mongen" (o sistema jurídico mapuche). Esta forma de vivir promueve el respeto, amor, cuidado, empatía y reciprocidad hacia la naturaleza, hacía uno mismo y hacía las demás personas. Debemos entender que la naturaleza es Vida para la comunidad mapuche, de la cual no nos podemos aislar, dado que nacemos de ella. Como señalamos anteriormente, la lucha que actualmente levanta el pueblo mapuche es por la defensa de estos principios, por la defensa de la tierra. En esta dirección, el montaje "IXOFIJ MONGEN, Todas las Vidas sin Excepción, le canta a la historia de frente y las voces de mujeres buscan, en medio de un espacio natural, la fuerza para defender todas las vidas. Detrás de ellas está todo el Kimvn (conocimiento) y el Newen (fuerza) para encontrar sentido y esperanza en el presente y futuro incierto.

En términos estructurales, la obra se realizó en el Parque O'Higgins, ubicado en la región metropolitana. El público estaba invitado a vivir un rito, con el fuego encendido, acompañados con música en vivo, atrás la laguna y los árboles. La obra nos permitía adentrarnos en los olores y sonidos propios del pueblo mapuche. Ya terminando el montaje se da la palabra al público, quienes iban dando sus impresiones y sus ideas políticas desde el respeto y la escucha, pues ya se había generado el ambiente propicio para que esto ocurriera.

Lo que se buscaba era escuchar todos los relatos y todos los pasados, no solamente el narrado por la historiografía tradicional, el cual ha marginado la memoria y cosmovisión de los pueblos originarios. Integrar sus historias, contada y cantadas desde sus propias voces, fue considerado para la Cía. KIMVNTeatro como un acto de reparación y justicia. Porque han sido más de 500 años de violencia y silencio, dejando profundas heridas en decenas de generaciones mapuche, que hoy a través de las artes y la tecnología se fortalecen para gritar Dignidad junto a miles de chilenos y chilenas, formando parte de una gran demanda colectiva. En estos actos aparece la microresistencia (Butler, 2002) el pequeño

y gran ritual, el acto performático (Taylor, 2015) para visibilizar y denunciar una realidad que atraviesa, no solo el pueblo mapuche, sino todo un planeta.



Imagen 3. Proyección Lumínica de la obra IXOFIJ MONGEN, Todas las Vidas sin Excepción, a cargo del Colectivo Delight Lab, Chile. Registro: Paula González Seguel.

Para finalizar, podemos señalar que el trabajo de KIMVNTeatro ha permitido enriquecer el diálogo entre la comunidad mapuche y la sociedad chilena y extranjera a través del teatro, música, cine y arte digital. Logrando visibilizar la memoria de un pueblo que está dejando de ser invisible para las generaciones presentes y futuras. Durante estos años se ha realizado un trabajo artístico con identidad, que da cuenta de la capacidad de las personas de origen mapuche para narrarse a sí misma y con ello fortalecer procesos de memoria. El teatro aparece como una herramienta para mirarse, pensarse y fortalecerse políticamente. La resistencia de la Cía. KIMVNTeatro se concentra en las prácticas escénicas como actos de rememoración, impulsadas por un pathos de dolor, pero especialmente dirigidas para sostener colectivamente una causa: ya no más violencia hacia el pueblo mapuche. El Teatro que levanta KIMVN permite crear comunidad, nos convocan para seguir transmitiéndonos la herencia e historia del pueblo mapuche, con la intención de ir en defensa del Ixofij Mongen, en búsqueda del paradigma del buen vivir (küme Mogen) para todos y todas, por la defensa de la tierra y la biodiversidad.

Referencias

[1] https://www.youtube.com/watch?v=_N-Vfy2oxkY

[2] Canales Tapia (2014), Tierra e historia: estudios y controversias acerca de la historia del Pueblo Mapuche en Chile, 1950-2010 (2a. ed.). ed. Universidad de La Serena.

[3] Borgdorff, Henk (2011), The Production of Knowledge in artistic research. Biggs, Michael andHenrik Karlsson, The Routledge companion to research in the arts, Abingdon, Routledge.

[4] Morin, E. (1994), Introducción al pensamiento complejo, Gedisa, Barcelona.

Bibliografía

Almeida Salles. C (2004), Gesto inacabado: processo de criação artística; Annablume; Sao Paulo.

Barrera, M. (2009), Comunicación intercultural y arte mapuche actual. ALPHA. Revista de arte, letras y filosofía, (28), pp. 29-44.

Bhabha, H. (2002), El lugar de la cultura; Ediciones Manantial SRL, Buenos Aires.

Bourriaud, N. (2008), La estética relacional, Ed. Adriana Hidalgo. Buenos aires.

Butler, Judith (2002), Cuerpos que importan. Sobre los límites materiales y discursivos del sexo, Paidós, Buenos Aires.

Canales, P. (2019), La hora del Nütram. Historiografía mapuche en definición y expansión 2006-2019, Revista Chilena de Antropología 40: 189-203.

Cusicanqui, Rivera, Silvia (2004), El potencial epistemológico y teórico de la historia oral: De la lógica instrumental a la descolonización de la historia, Revista PeriFeria N°4, p.16-26.

De Sousa, Buenaventura (2010), Descolonizar el Saber-Reinventar el Poder, Ediciones Trilce, Montevideo.

Diéguez, I. (2007), Escenarios liminales. Teatralidades, performances y política. Atuel. Buenos Aires.

Dubatti, Jorge (2003), El convivio teatral. Buenos Aires: Editorial Atuel. Buenos Aires.

Dubatti, Jorge (1999); El teatro laberinto. Ensayos sobre teatro argentino; Atuel.

Dubatti, Jorge (2007); Filosofía del teatro I; Atuel Dussel, E. (1995), The Invention of the Americas:Eclipse of "The

Other" and the Myth of Modernity, Continuum, Nueva York.

Erika Fischer-Lichte (2011), Estética de lo performativo, Abada Acotaciones. Investigación y Creación Teatral, Madrid.

Grass, M. (2009), La investigación de los procesos de creación en la Escuela de Teatro UC. Cátedra de artes, (11), 87-105.

Gustavo Geirola (2018), Teatralidad y Experiencia Política en América Latina (1957-1977), Argus-a: Artes & Humanidades, Buenos Aires.

Quijano, Anibal (2000); Colonialidad del poder, eurocentrismo y América Latina. En E. Lander (Ed.), La colonialidad del saber, eurocentrismo y Ciencias Sociales (pp. 201-246). Caracas: ediciones Faces, UCU.

Mignolo, W. (2007), La idea de América Latina. La herida colonial y la opción decolonial. Barcelona: Gedisa.

Mignolo, W. (2010), Desobediencia epistémica: retórica de la modernidad, lógica de la colonialidad y gramática de la descolonialidad, Ediciones del Signo, Buenos Aires.

Morin, E. (1994), Introducción al pensamiento complejo. Gedisa; Barcelona.

Smith, Linda Tuhiwai (2016), A descolonizar las metodologías. Investigación y pueblos indígenas; Revista Austral de Ciencias Sociales 31: 183-187.

Turner, Victor (1967) The Ritual Process, Ithaca, Nueva York. (traducción castellana: El proceso ritual) Taurus, Madrid.

Turner, V. (1987), The Anthropology of Performance, PAJ, New York.

Taylor, Diana (2015); El archivo y el repertorio. La memoria cultural performática en las Américas; Ediciones Universidad Alberto Hurtado, Santiago de Chile.

Vienni, B; Cruz, P y coordinadores (2015), Encuentros sobre interdisciplinar; Espacio Interdisciplinario de la Universidad de la República, Montevideo.

Villegas, Juan (2005), Historia Multicultural del Teatro y las teatralidades de América Latina, Galerna. Buenos Aires.

Walsh, C. (2007), ¿Son posibles unas ciencias sociales/culturales otras? Reflexiones en torno a las epistemologías decoloniales. En: Revista Nómadas, 26, 102-113.

Co-habitando mundos: las imágenes científicas y publicitarias como mediadoras de políticas cotidianas

Lorena Xiomara González Acero
lxgonzaleza@unal.edu.co
Universidad Nacional de Colombia
Bogotá, Colombia

Alejandro Salas Prada
asalasp@unal.edu.co
Universidad Nacional de Colombia
Bogotá, Colombia

José Joaquín Montes Cruz
jmontesc@unal.edu.co
Universidad Nacional de Colombia
Bogotá, Colombia

Resumen

En la red de dependencias que componen la vida en la tierra, la existencia de todos y todo está comprometida. Sin embargo, muchas de las imágenes que llevan el sentido de urgencia que nos pueda hacer devenir responsables ante la vulnerabilidad de nosotros y lo que nos rodea, circulan en grupos muy reducidos de personas, como las instituciones científicas. Si lo que deseamos es cultivar los entendimientos y las capacidades para actuar de más personas ante de estas cuestiones, entonces deberíamos preguntarnos por qué algunas de estas imágenes producidas en prácticas científicas no llegan a ser vistas por más de un puñado de personas. Por qué otras en cambio, se convierten en verdaderas celebridades, o impulsan sentidos de urgencia que despiertan los afectos de sus públicos.

Este texto es sobre lo que las imágenes hacen, pero no solamente sobre eso. Además de reconocer estas agencias no humanas (Latour, 2005), quiero[1] atender a la propuesta de análisis de W.J.T Mitchell (2014). Esta propuesta nos permite entender las imágenes como actores sociales activos.

Pero, además, permite pensar en el deseo de las imágenes, en lo que nos invitan a hacer y los afectos que despiertan. Frecuentemente nos encontramos con comprensiones contradictorias en relación con temas como la vida bacteriana o la biodiversidad. Los retratos que se nos presentan de la vida celular, producidos en laboratorios, en material educativo o en piezas publicitarias no son uniformes. Y la duda compromete a la acción que buscamos ante la devastación. De esta manera este proyecto de investigación-creación propone producir imágenes de la vida bacteriana para explorar cómo podemos dialogar con las imágenes científicas, publicitarias y de nuestra cotidianidad. El propósito de esta exploración es contribuir a la producción de imágenes que cuestionen la dicotomía expertos-legos e inviten a mundos más habitables y creativos para enfrentar los conflictos que nos amenazan.

Palabras Clave

Cotidianidad, Imágenes científicas, Imágenes publicitarias, Deseo de la imagen, Afectos.

Introducción

"¡Me mintieron!... o ¿Les creí?... ¿A quiénes?... No, pero ¿qué tendría que creerles?... Siento que ¡ya no sé nada! ¡Tantos años estudiando biología y todavía ando por la vida con toda esa confusión!"

Eso era lo que pensaba al regresar del viaje. Tenía una gran decepción, luego de pasar años aprendiendo sobre la gran variedad de formas de vida existentes y estudiando formas de habitar el mundo, muchas de las cuales no se ven con la mirada desnuda, me seguía sorprendiendo que creciera algo en la cocina después irme a un viaje de dos semanas. 'Desinfecté', 'descontaminé', 'limpié' y almacené de las maneras que pensaba efectivas contra el surgimiento de vidas microscópicas. Pero tal como los dientes de león nos demuestran en el asfalto, la vida siempre encuentra su camino; en esta ocasión el camino fueron las espinacas, el lugar: la nevera. Yo sabía que la humedad era un factor que debía evitar y por eso me aseguré de que las espinacas estuviesen secas, las puse entre servilletas para eliminar cualquier exceso. Sin embargo, dos semanas después del ritual, los límites formales de las hojas de espinaca desaparecieron, ahora la interfaz entre la hoja y el aire era una sustancia babosa, indefinida y con olor memorable. Esa interfaz era otro modo de existencia, que por medio de la sustancia babosa se hacía explícito. Ya muchas veces antes me había encontrado con variaciones de este existir, eran bacterias.

1. A lo largo del texto utilizaremos la primera persona del singular en un intento por crear un personaje que puede ser leído como alguna de las tres personas que contribuye en este texto, o como las tres personas al mismo tiempo.

Este particular (re)encuentro venía a recordarme lo que ya me habían dicho, lo que es evidente, pero que aun así elijo no saber: ¡No estamos solos! La cotidianidad nos hace pasar por alto algunos seres con los que convivimos, y no nos da tiempo para reconocer la diversidad de su organización o sus particularidades funcionales. En el caso de los mundos que necesitan aumentos de 100 veces o más, usualmente se nos hacen evidentes bajo el ocular de un microscopio o cuando como consecuencia de su existencia, enfermamos. Los microorganismos con los que cohabitamos en la vida cotidiana son muy diversos y pueden encontrarse y variar en distintos ambientes, desde nuestra piel hasta el aire que respiramos. Interactuamos con ellos constantemente sin percatarnos de sus efectos sobre las dinámicas que permiten nuestra existencia, pero, aun así, nuestro acceso a estos mundos es limitado.

En la actualidad, estamos atentos a muchos tipos de información, a partir de los cuales se moldean nuestras impresiones con respecto a esos mundos microscópicos que a la final se articulan con los macroscópicos. Pequeños recordatorios en la televisión, en el colegio o en la calle nos hacen cuestionar la agencia de estos habitares y sus relaciones con nuestra vida cotidiana. Lavar nuestras manos con jabones que los desaparezcan, o consumir productos que alimentarán nuestra flora intestinal, son solo algunos ejemplos de las aparentes paradojas que giran en torno a nuestros co-habitantes. Las bacterias en las espinacas son otro pequeño recordatorio cotidiano de su existencia, pero en ese panorama ¿quiénes demarcan la entrada o las distancias entre estos mundos?

Además de que puede haber muchas entidades que se encarguen de mantener esas distancias, nuestras atenciones son solo capaces de tomar en cuenta cierta cantidad de mundos existentes. Sin embargo, en este trabajo la propuesta es que las imágenes podrían constituir estas entidades intencionadas que realizaran esas acciones de demarcación y distanciamiento, a la hora de ver el mundo y así mismo podrían impulsarnos a tomar acciones de transformación movilizando nuestros afectos. Es por esto que quisiera proponer un cuestionamiento de nuestras relaciones, no solo con esos seres invisibles, sino con un contexto más amplio que el humano, en el que las imágenes con las que alimentamos nuestra cotidianidad no solo nos mantengan en una angustia constante sobre el balance adecuado en torno a eliminar o cuidar a nuestros cohabitantes sino que permitamos que nos guíen a tomar acciones que nos permitan articular futuros no tan catastróficos como los que las mismas imágenes nos han limitado a imaginar.

This format is to be used for submissions that are published in the conference proceedings. The idea is to give this volume a high-quality appearance. You should format your paper exactly like this document. The easiest way to do this is to replace the content with your own material. The introduction will not have more than 800 words.

Marco teórico: ¿Cómo imaginan los científicos lo invisible?

Las imágenes hacen más que informarnos. Sin ellas, las bacterias, que no se vean a simple vista, no podrían hacer parte de nuestro mundo. Con esto no intento reducir el término imagen a lo que llamamos 'representaciones visuales'. Los periódicos y las clases de colegio así no tengan fotografías o dibujos asociados, siguen contribuyendo a nuestra comprensión de las cosas, pintando imágenes de cosas tan abstractas como una célula o un átomo. Además, las imágenes no son sólo visuales, pueden ser auditivas e involucrar más aspectos sensoriales (Reynolds, 2009). Así que 'entender una imagen', "get the picture" como diría M. T. W. Mitchell, puede suceder con textos, dibujos, emisiones de radio, fotografías, entre muchos otros medios (Mitchell, 2005, p. 12-13). Las imágenes son mucho más que instrumentos, pues de ellas depende que me proponga eliminar los seres vivos que viven en las superficies de mi casa, y a la vez me indiquen por qué cuidar los que viven dentro de mí. Las imágenes, me hacen comer ciertas cosas y hacen que evite otras, organizan mi vida y la de los demás. ¿A cuántas imágenes de bacterias hemos estado expuestos, cuántas nos invitan a hacer cosas? Sin duda, este cuestionamiento hace parte de una discusión que lleva unos cuarenta años, sobre actores además de los humanos, como animales y tecnologías, que juegan una parte activa en la organización de sociedades (Callon, M. 1984; Latour, B., 1986) y hoy hay una variedad de métodos, términos y reflexiones sobre todos los actores que participan de nuestra sociedad (Fredengren, C., 2021; Haraway, D. 2003).

Insisto en que las imágenes no sólo nos proveen de información porque no se trata solamente de lo que aprendo con ellas en un sentido puramente racional, sino de lo que sus narraciones me hacen sentir. Por ejemplo, en el discurso anti-bacterial de las publicidades de jabones y desinfectantes, debo sentir miedo, asco o repulsión hacia ellas, mientras que en el discurso probiótico, de los yogures y alimentos fermentados en casa, debo mostrar compasión y cultivar aquellas que me ayudan a vivir, las que hacen parte de mí. Precisamente para atender esta dimensión afectiva de las imágenes es que Mitchell se pregunta ¿qué es lo que quieren las imágenes? (Mitchell, 2005, p. 14) ¿qué nos invitan a hacer? Luego de poner en acción estas intenciones, la siguiente pregunta sería ¿en qué medida lo que sentimos afecta nuestra sociedad? ¿Qué tan importantes son los afectos para organizarnos? Yo diría que mucho.

Pensemos por ejemplo en lo paradójica que resulta la fobia a las bacterias. No hay otras épocas ni culturas en que tal cosa sea posible, porque es un miedo muy real

a entes que bien sabemos, son invisibles. Hay quienes argumentarían que en los microscopios sí se ven, pero incluso quienes hemos estudiado biología debemos interpretar creativa y exhaustivamente las imágenes de diversos instrumentos para poder ver aspectos parciales de células o tejidos (Lynch, 1990). Además, la existencia bacteriana no está condicionada por la existencia de los microscopios u otros dispositivos de amplificación, las bacterias hacen parte del mundo de mucha gente que jamás ha puesto los ojos en un microscopio. El miedo que se experimenta no puede ser sino el resultado de una multitud de imágenes que motivan comportamientos concretos. Conviene resaltar que entidades como las bacterias hacen parte de nuestra realidad porque muchos actores, en colegios, editoriales, laboratorios, entre otros lugares, se juntan para producir imágenes de ellas. Sin esas prácticas, sin esa historia, no podríamos saber de ellas y mucho menos temerle al punto de considerarlo una patología, una fobia.

Sabiendo que las imágenes contribuyen a la comprensión y afectos que nos organizan, es importante decir que las contradicciones con las que me enfrento, por ejemplo, la de 'exterminación' versus 'cultivo' de bacterias, suceden en muchos otros casos. Tomemos un ejemplo similar al que propone el sociólogo Mike Michael (2017). Un día, durante un desayuno, leemos en el periódico dos noticias. La primera comenta que la producción de microchips avanzará hasta crear todo tipo de aparatos "inteligentes" incluso en la cotidianidad, por ejemplo, la caja de leche traerá un microprocesador para generar información a lo largo de toda la cadena de distribución. La siguiente noticia anuncia que, debido al cambio climático, la disponibilidad de varios productos típicos del mercado, incluída la leche, será menor o nula. ¿Entonces cuál de las dos es verdadera? ¡¿Tendré una caja de leche inteligente o no la tendré en absoluto?!

Michael analiza este tipo de predicciones desde un campo que él llama "sociología de las expectativas" que es, en parte, una de las intenciones en este trabajo. Por lo menos para mí, el recibir imágenes contradictorias sobre el futuro, me resulta profundamente angustiante. Con frecuencia estas imágenes no sólo presentan descripciones de un futuro aparentemente objetivo, sino que además presentan algunos imperativos morales. Siguiendo con el ejemplo de la leche, puede que el artículo sobre el cambio climático me indique qué cosas dejar de consumir para no contribuir con el problema. Si ahora me pregunto por las consecuencias ecológicas de la caja de leche inteligente y me manifiesto en contra, hay toda una retórica sobre la tecnología que me podría tildar de "resistente al cambio" (Suchman y Bishop, 2000) o de hacer parte de una "cultura del miedo" (Hausstein y Grunwald, 2015).

En últimas, estas imágenes no sólo me presentan escenarios racionalmente diferentes, sino que me indican cómo sentirme respecto a las mismas cosas, con conceptos morales opuestos. El resultado es que las pequeñas expectativas del día a día se sobreponen a los relatos que uno escucha o lee en los medios y nuestras acciones se modifican poco o nada. Michael (2017) lo describe con elocuencia: 'tenemos escasas expectativas sobre las grandes expectativas'. En el caso de las bacterias, unas imágenes nos invitan a cuidarlas, las otras a exterminarlas, pero juntas, nos inhabilitan para actuar. Sin embargo, si queremos ser actores del cambio en nuestra sociedad para tener herramientas que nos permitan afrontar desafíos tan grandes como el cambio climático, necesitamos una forma más apacible de relacionarnos con estas imágenes de futuro, que no contribuyan con el desasosiego contemporáneo. Necesitamos de imágenes que nos permitan tomar acciones.

Aunque las bacterias sean mi ejemplo, hay muchos otros actores con los que necesitamos una mejor convivencia. Esta preocupación lleva varios años en discusión, Isabelle Stengers (2005), por ejemplo, con su concepto de cosmopolítica nos indicó una forma de entenderla. Su concepto no solo sigue muy vigente, sino que está en el centro de la inspiración e interés de muchos investigadores interesados en el tema (Blaser, 2018; Blaser y De la Cadena, 2018). Aquí es donde me atrevo a pensar que las imágenes tienen un papel clave. Si la multiplicidad de imágenes nos deja inertes, podemos decir que de cierta manera nos roban la capacidad de imaginar un futuro mejor. De ahí la importancia de invertir tiempo en el análisis y producción de imágenes de convivencia futura con actores como las bacterias. Este análisis se trata de especulación, es decir, "una sensibilidad preocupada por resistir un futuro que se presenta como plausible o probable" (Savransky et al., 2017) que en este caso es un futuro en el que nuestra inacción nos acerca a diferentes escenarios potencialmente catastróficos. Este escenario me lleva hacia una investigación sobre imágenes de nuevos devenires con las bacterias. Insisto en el carácter especulativo de esta empresa porque la idea es contribuir a que ninguna descripción objetiva de futuro pueda agotar el potencial irrealizado del presente. Lo que me interesa es que imaginemos futuros más habitables con estas reflexiones.

Metodología

La pregunta que me mueve es la siguiente: ¿con qué tipo de imágenes sobre bacterias podríamos tener mejores afectos y convivencia, un mejor cohabitar? Mi objetivo es utilizar esta reflexión transdisciplinar que une biología, producción de imágenes y sociología para crear imágenes y espacios de interacción con ellas que inviten a la acción. Adicionalmente, creo necesario especular acerca de los mundos posibles

y las expectativas que despiertan estas nuevas imágenes. Para eso les propongo:

1. Determinar las relaciones actuales entre algunos públicos e imágenes de bacterias gracias a un análisis comparativo de imágenes.
2. Crear imágenes para explorar sus potenciales efectos en convivencias más-que-humanas a partir de los resultados del análisis anterior.
3. Crear espacios de interacción con estas imágenes y hacer una etnografía de estas interacciones.

En este trabajo se abordará la primera etapa de este proceso de investigación-creación, porque como se puede ver en el texto, su extensión y profundidad lo ameritan. El análisis de imágenes se pregunta por la agencia de las imágenes de bacterias en sus diferentes trayectorias, teniendo en cuenta las imágenes que se producen en el contexto científico, las que circulan por fuera de ese contexto y las que en la cotidianidad contribuyen a crearnos una imagen de objetos científicos como las bacterias.

Resultados

Hemos naturalizado la idea de que sabemos cómo se ven las bacterias. Estas células hacen parte del mundo de cosas que no vemos, pero organizan nuestras acciones. Aunque tampoco desconocemos enteramente su imagen, si bien no hemos visto una bacteria a ojo, porque es lo que caracteriza a todas las entidades microscópicas, los medios de comunicación y las instituciones educativas las exhiben con frecuencia. Como parte de mi formación y en mis labores cotidianas veo constantemente células, pero al preguntarme por los lugares de dónde saqué la imagen que tengo de ellas, mis recuerdos llegan hasta las ilustraciones de los textos guía en el colegio y las esculturas de gelatina o plastilina que tuve que hacer basadas en esos mismos modelos ilustrados y algunas campañas publicitarias que se transmitía por la televisión.

Ahora bien, acercándome un poco a mi campo disciplinar, las imágenes mostradas en artículos de revistas científicas, y las que incluso yo he registrado tienen muy diversas relaciones. Estas capturas por un lado, son el resultado del experimento, son parte de la información obtenida en la investigación. Pero como Emma K. Frow (2012) muestra en su investigación sobre el uso de software de procesamiento de imágenes en revistas de biología celular, las imágenes también son evidencia, hacen de sus espectadores testigos de la investigación. Con la presentación de estas imágenes sin edición se asume que los lectores tienen la oportunidad, de cierta manera, de presenciar los experimentos y elaborar sus propios juicios. Por otro lado, también son una demostración de la experticia de quienes realizan la investigación: la calidad de la imagen nos dice algo sobre las habilidades del científico que lo hizo (Frow, 2012, pág.376). Si la calidad de las imágenes genera confianza en las capacidades de las personas detrás de la investigación, entonces el exceso manipulación con software de edición de imágenes amenazaría con hacernos dudar de esa destreza.

Pero mucho antes de haber visto las tomas de las células capturadas en microscopios, mucho antes de que yo usara uno, ví las imágenes de los textos guía en el colegio y luego en la universidad. Ahí las células aparecen de manera tridimensional, con cortes que permiten ver su interior junto con el núcleo y los organelos diferenciados con colores distintos. Nadie nunca ha visto una célula así bajo el lente del microscopio (Figura 1), con los cortes y los colores diferenciados, pero la ilustración sintetiza la información obtenida de muchos experimentos y muchas observaciones, ayuda a entender lo que es una célula. La ilustración es una articulación de muchas observaciones, es una visualización que permite dar cuenta de diversas experiencias de observación juntas. Dejando de lado algo de la información en pro de la unificación de los datos obtenidos.

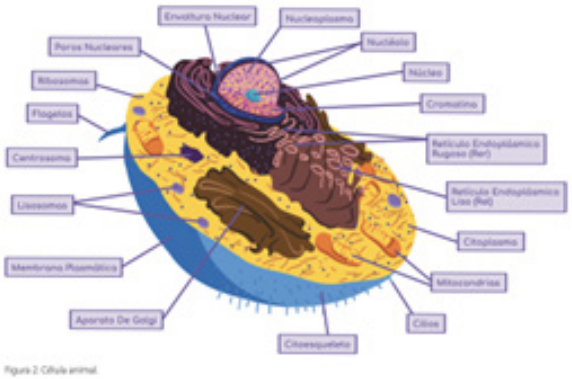


Figura 1. Célula animal. Imagen tomada del material de consulta para estudiantes del Ministerio de Educación Colombiano (Ministerio de Educación Nacional de Colombia, 2022).

No es fácil admitir lo útil que es la gelatina para entender a las células cuando uno tiene la bata de laboratorio puesta y un posgrado en bioquímica encima. Pero lo cierto es que la gelatina nos permite ver distintas imágenes, en diferentes momentos, bajo experimentos variados, tintas, condiciones de iluminación y escala cambiantes. La gelatina en este caso nos ayuda a hacer sentido de todos esos atributos como parte de los comportamientos de las células. Son tan diversas las experiencias de visualización con el microscopio, que sería difícil poder entender que todas esas imágenes hacen parte de algo mismo que son las células. Honestamente, tal vez la gelatina es más beneficiosa para mí, alguien que observa células con frecuencia, que para cualquier estudiante de colegio.

No podía dejar por fuera de esta lista de imágenes con las que me hago una idea de lo que es una célula (y en particular de las bacterias) a la publicidad de productos de limpieza. Los comerciales de televisión de jabones antibacteriales o desinfectantes presentan a estos microorganismos como antagónicos, nos arrojan al afán de eliminar aquellas entidades invisibles que amenazan con llevarse nuestra salud y la de las personas que queremos. Como los comerciales de jabón Prótex, que han promocionado durante años una línea de jabones que "Elimina el 99,9% de las bacterias" (Figura 2), "para la buena salud de la piel". En los videos se muestran niños jugando con tierra o con animales que los ponen en contacto con microorganismos. Entidades microscópicas que en las piezas audiovisuales se muestran como puntos de colores brillantes. Después de la escena de contaminación, aparecen los niños bañándose o lavándose las manos, eliminando los puntos de colores con un aura brillante que ahora les protege y que es proporcionada por la aplicación del jabón.

Estas imágenes hacen parte de unas prácticas de control de la vida, es decir de biopolítica, que se inauguraron hace dos siglos (Castro-Gómez, 2010). En aquella época en Colombia se comenzó el proceso de higienización con el rediseño de las ciudades, vino después "la Junta Central de Higiene", ancestro del hoy Ministerio de Salud (Pedraza, 2012). En el presente la higienización no sólo es promulgada por el Estado, sino, por ejemplo, por empresas que venden con sus productos presentan una forma específica de control de la vida bacteriana: la exterminación de aquellas que viven en el exterior y pueden entrar sin nuestro acuerdo a nuestras casas.



Figura 2. Comercial jabón Protex. Video publicitario del jabón antibacterial (Protex, 2018)

¡Además estos invasores bacterianos pueden entrar a nuestros cuerpos a violentarlos! Las instituciones médicas, articuladas íntimamente con este proceso de higienización, no olvidaron advertirnos. En los noventas un libro científico bien conocido sobre bacterias y virus se titulaba "Los asesinos internos" (Nerlich y James, 2008). Era natural retratar las bacterias de esa forma, puesto que las enfermedades infecciosas fueron una enorme preocupación durante décadas hasta que el descubrimiento de la penicilina las volvió menos amenazantes.

Si de imágenes preocupantes se trata, las bacterias también tienen su propio pronóstico de catástrofe: el apocalipsis antibiótico, con sus respectivas imágenes (Figura 3). Su nombre científico es la resistencia antimicrobiana y algunos auguran que será la primera causa de muerte por enfermedad en el mundo en 2050 si la tendencia se mantiene (The Review on Antimicrobial Resistance, 2014). La automedicación con antibióticos, los antibióticos para la cría de ganado, la prescripción excesiva y el diseño arquitectónico de los hospitales, figuran entre las causas de este fenómeno que crea con el tiempo bacterias cada vez más resistentes a los tratamientos disponibles. La retórica de la catástrofe ha llevado a decir que se trata de una "guerra en contra de las superbacterias" (Nerlich y James, 2008).

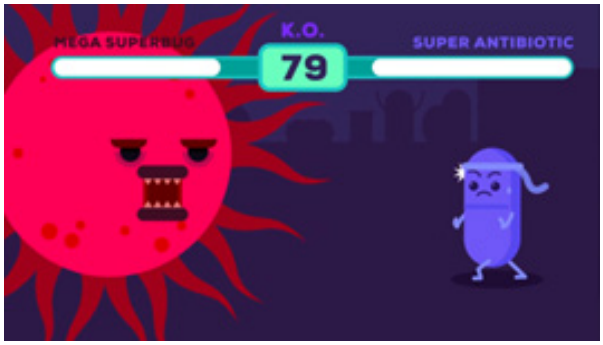


Figura 3. The Antibiotic Apocalypse Explained. Video en línea (Kurzgesagt- In a Nutshell, 16 mar 2016)

Aunque las bacterias son en muchos sentidos inevitables y necesarias. En nuestros cuerpos reside una gran cantidad de microbios, algunos de ellos pueden generar enfermedades, otros son cruciales para mantener la salud (Anthes, 2020, p.14). En el análisis de ADN de muestras de polvo de espacios interiores de Fierer y Dunn, se encontraron más de 116,000 especies de bacterias y 63,000 especies de hongos (Anthes, 2020, p.17). En Norteamérica hay menos de 25,000 especies de hongos nombradas, lo que da una idea de la gran diversidad de estos organismos en espacios interiores. De hecho, cuando los microbiólogos compararon el polvo con muestras de la puerta exterior, encontraron que había más diversidad microbiana dentro de la vivienda que afuera de esta. Muchos de estos microorganismos viven en nosotros, según Fierer, los seres humanos estamos constantemente emitiendo bacterias desde cada orificio y parte del cuerpo (Anthes, 2020, p.18). Además, algunos científicos proponen que el aumento de asma, alergias y enfermedades autoinmunes están relacionados con la falta de contacto con ambientes ricos en microorganismos, impidiendo el desarrollo del sistema inmune (Anthes, 2020, p.15).

Pero las imágenes que hemos presentado hasta aquí no terminan de satisfacer nuestro deseo por ver imágenes con las que problematizamos nuestras

complejas relaciones con las bacterias, muchas de las cuales son estéticas. Para mí fue inspirador ver Self-made, el trabajo de Christina Agapakis, una bióloga sintética y Sissel Tolaas, una artista de los olores (Agapakis y Tolaas, 2012). En su proyecto exploran la relación contradictoria que tenemos con las bacterias, en la que consideramos estos microorganismos entidades sucias y peligrosas y al mismo tiempo hacen parte fundamental de nuestra salud y cultura culinaria (Agapakis y Tolaas, 2012). Muchas de las bacterias que dan a los quesos su aroma característico se encuentran también en la piel de varias partes del cuerpo. Esto se debe probablemente a las prácticas tempranas de la producción artesanal de estos quesos con "las manos desnudas". Así que decidieron experimentar con los aromas que se producen con las bacterias tomadas de varias partes del cuerpo como la nariz, los pies o las axilas de distintas personas en el laboratorio. Este proyecto reta los límites entre nuestros cuerpos y los alimentos que consumimos. En el análisis de Calvert y Schyfter sobre el trabajo de Christina y Sissel (Calvert y Schyfter, 2017), algo que acerca al campo de los estudios sociales de la ciencia al arte y el diseño es la posibilidad de abrirse a otras maneras de poner la situación de manera crítica. Las prácticas creativas además propician en mayor medida las intervenciones basadas en el juego, el humor, lo azaroso o inesperado.



Figura 4. Proyecto Self made. Proyecto interdisciplinar cuyo objetivo es problematizar la relación entre nuestros cuerpos y las bacterias.

Conclusiones

Para solucionar los conflictos socioambientales que nos asedian actualmente, necesitamos comprenderlos y actuar. Sin embargo, tal como exploré en este texto, las imágenes y sus demandas contradictorias hacen parte de los actantes (Callon, 1984) que dificultan nuestras acciones. Este es momento de resaltar que las bacterias plantean una pregunta de política cotidiana, del hogar, su economía, sus prácticas y sus explicaciones. Self-made, por ejemplo, es un proyecto científico y artístico que pone en duda que las bacterias y nosotros seamos cosas separables, utilizando comida que encontraríamos en nuestra casa como ejemplo y objeto de experimentación. Como dicen las creadoras, esos son quesos "no para comer, sino para pensar".

Hay un acierto en permitir que repensemos nuestros cuerpos como lugares que no solicitan (o no siempre) de una higienización, porque siempre hemos sido plurales, somos un conjunto de ecosistemas sin los cuales no podemos vivir, especialmente el de nuestro intestino delgado. En repensarnos nuestro cuerpo tenemos la oportunidad de repensarnos la convivencia con las bacterias y visualizarlas plurales y diversas. En nuestra comida, en nuestro cuerpo y en nuestros hogares, existe una variedad de convivencias a las que podemos atender con estos nuevos relatos e imágenes. Fierer y Dunn (Anthes, 2020, p.17) presentan a los hogares como ecosistemas diversos y complejos y en esa medida nos permiten un relato sobre el cohabitar al que le cabe tanto las bacterias con las que tenemos simbiosis, como las que amenazan con enfermarnos. Son relatos más integradores que los de la publicidad. El poder encontrar estas oportunidades de especulación en las imágenes sobre otras formas de relacionarnos con las bacterias en entornos cotidianos dependió de un enfoque diferente.

El objetivo de abordar esta problemática desde los estudios sociales de la ciencia y los estudios visuales es dejar de explicar nuestra comprensión de las células y en particular de las bacterias como si se desprendiera únicamente de los saberes científicos y observables y hubiera un público generalizado que, se supone, recibe pasivamente la información. Especialmente porque este puede ser el tipo de discurso que utilizan algunos científicos para hablar de las amenazas como el apocalipsis antibiótico (Cox y Worthington, 2017). En vez de eso, los públicos, unos científicos, otros de alumnos de colegio, otros de espectadores de televisión, etcétera, se entrecruzan en personas concretas como yo.

Son más bien las imágenes las que producen sus propios públicos, cosa que no nos libra de muchas contradicciones entre los proyectos de empresas que quieren vender sus productos, científicos investigando, colegios y lo que las imágenes que estas instituciones producen. En este segundo abordaje, las imágenes tienen agencia, producen emociones y fomentan discursos morales, con seguidores y con espectadores apáticos. Haciendo énfasis en el cohabitar de las bacterias con nosotros, en lo diverso de nuestras relaciones con ellas, se crea una imagen de futuro más difusa, que no pretende ser objetiva, pero que permite incluir tanto los peligros como las oportunidades que nos ofrece esta relación multiespecie.

Imágenes y acciones están relacionados dentro de nuestra sociedad, pero hay imágenes que impiden la acción y otras que dejan el espacio libre para crear y actuar. En esta breve sociología de las expectativas, encontramos imágenes que impiden la participación del público y otras que expanden las expectativas al hablar de nuestra vida cotidiana. Este enfoque del cohabitar multiespecie y las imágenes como actores clave en las políticas cotidianas de cada hogar

nos permite abordar acciones concretas desde el interés y la curiosidad. Desde pequeñas acciones como consumidores, hasta la experimentación que pretendo hacer en futuras etapas de mi investigación-creación, todas las acciones se pueden orientar a mundos posibles más esperanzadores que aquellos que plantean múltiples apocalipsis medioambientales. Creo que esta propuesta por un análisis de las imágenes y su papel en el cohabitar con otras especies contribuye a que haya más acciones para solucionar problemas desde las políticas cotidianas, precisamente porque permite que haya muchas formas de convivencia y no sólo las que las instituciones promulgan. Esa diversidad de posibilidades en el ahora y el futuro, es la que puede contribuir a "un mundo en el que quepan muchos mundos", un pluriverso (Blaser, 2018). Necesitamos prácticas cosmopolíticas que nos liberen del yugo de los futuros objetivos que nos imponen y nos permitan disfrutar de imaginar un cohabitar nuevo con otras entidades, como las bacterias.

Bibliografía

Agapakis, C. M., & Tolaas, S. (2012). Smelling in multiple dimensions. Mechanisms Aesthetics Molecular imaging, 16(5), 569-575. https://doi.org/10.1016/j.cbpa.2012.10.035

Anthes, E. (2020). The great indoors: The surprising science of how buildings shape our behavior, health, and happiness. Scientific American/Farrar, Straus and Giroux.

Blaser, M. (2018). ¿Es otra cosmopolítica posible? Anthropologica, 36(41), 117-144.

Callon, M. (1984). Some Elements of a Sociology of Translation: Domestication of the Scallops and the Fishermen of St Brieuc Bay. The Sociological Review, 32(1_suppl), 196-233. https://doi.org/10.1111/j.1467-954X.1984.tb00113.x

Calvert, J., & Schyfter, P. (2017). What can science and technology studies learn from art and design? Reflections on 'Synthetic Aesthetics'. Social Studies of Science, 47(2), 195-215. https://doi.org/10.1177/0306312716678488

Castro-Gómez, S. (2010). Siglo XVIII: el nacimiento de la biopolítica. Tabula Rasa, 12, 31-45.

de la Cadena, M., & Blaser, M. (Eds.). (2018). A world of many worlds. Duke University Press.

Fredengren, C. (2021). Beyond Entanglement. Current Swedish Archaeology, 29(1), 11-33. https://doi.org/10.37718/CSA.2021.01

Frow, E. K. (2012). Drawing a line: Setting guidelines for digital image processing in scientific journal articles. Social Studies of Science, 42(3), 369-392. https://doi.org/10.1177/0306312712444303

Haraway, D. J. (2003). The companion species manifesto: Dogs, people, and significant otherness (Vol. 1). Prickly Paradigm Press Chicago.

Hausstein, A., & Grunwald, A. (2015). The proliferation of the innovation discourse: On the formation, semantics and social function of the innovation concept. Karlsruher Institut für Technologie, Institut für Technkzukünfte. https://www.itz.kit.edu/downloads/The_proliferation_of_the_innovation_discourse.pdf
Kurzgesagt - In a Nutshell (marzo 16, 2016). The antibiotic apocalypse explained. Youtube. https://www.youtube.com/watch?v=7aHz6Q7YVm4

Latour, B. (1986). Visualisation and Cognition: Drawing Things Together. En H. Kuklick (Ed.), Knowledge and

Society Studies in the Sociology of Culture Past and Present (Vol. 6, pp. 1-40). Jai Press.

Lynch, M. (1990). The externalized retina: Selection and mathematization in the visual documentation of objects in the life sciences. En M. Lynch & S. Woolgar (Eds.), Representation in Scientific Practice. MIT Press.

Michael, M. (2017). Enacting Big Futures, Little Futures: Toward an ecology of futures. Sociological Review, 509-524.

Mitchell, W. T. (2005). What do pictures want?: The lives and loves of images. University of Chicago Press.

Nerlich, B., & James, R. (2009). "The post-antibiotic apocalypse" and the "war on superbugs": Catastrophe discourse in microbiology, its rhetorical form and political function. Public Understanding of Science, 18(5), 574-590. https://doi.org/10.1177/0963662507087974

Pedraza, Z. (2012). La disposición del gobierno de la vida: Acercamiento a la práctica biopolítica en Colombia. Revista de Estudios sociales, 43, 94-107.

Protex [pamela magaraci] (Enero 22, 2018). Protex Avena Para La Buena Salud en la Piel (Peru 2012). Youtube. https://www.youtube.com/watch?v=7aHz6Q7YVm4

Reynolds, F. (2009, abril 29). Francis Reynolds: An Interview with W. J. T. Mitchell [Magazine]. Guernica. https://www.guernicamag.com/francis_reynolds_an_interview/

Savransky, M., Wilkie, A., & Rosengarten, M. (2017). The lure of possible futures: On speculative research. En Speculative Research (pp. 1-18). Routledge.

Stengers, I. (2005). The cosmopolitical proposal. Making things public: Atmospheres of democracy, 994, 994-994.

Suchman, L., & Bishop, L. (2000). Problematizing «innovation» as a critical project. Technology Analysis & Strategic Management, 12(3), 327-333.

The Review on Antimicrobial Resistance. (2014). Antimicrobial Resistance: Tackling a crisis for the health and wealth of nations. https://amr-review.org/sites/default/files/AMR%20Review%20Paper%20-%20Tackling%20a%20crisis%20for%20the%20health%20and%20wealth%20of%20nations_1.pdf

Experiencia inmersiva: invisible a los ojos

Agda Carvalho
agdacarvalho@maua.br
Instituto Mauá de Tecnologia
São Paulo, Brasil

Everaldo Pereira
everaldo@maua.br
Instituto Mauá de Tecnologia
São Paulo, Brasil

Murilo Orefice
murilo.orefice@maua.br
Instituto Mauá de Tecnologia
Bogotá, Colombia

Resumen

En esta contemporaneidad plural, multifacética y mediada por la tecnología, la información es oscilante y condicionada a lo inesperado y, en consecuencia, al extrañamiento. Esto interfiere con la experiencia y puede desencadenar cambios en la percepción cognitiva y sensorial del espectador durante la inmersión. Esto es lo que se puede ver en el videoarte Invisible to the Eyes. Esta obra artística busca un diálogo con lo impredecible y especula sobre la no linealidad de los eventos durante la experiencia entre humanos y no humanos, considerando a la naturaleza como guía para la construcción de tecnologías que serán las medidas para las decisiones, acciones y acciones en un proceso colaborativo y multidisciplinario, ya que esta propuesta establece infinitas conexiones en este inmenso y complejo sistema integrado e interactivo. Este artículo presenta reflexiones suscitadas por la producción artística sobre estas percepciones de la interactividad en el medio natural como metáfora de las relaciones humanas a través de una construcción poética que conecta, superpone, desconfigura, resignifica y reconstruye en patrones aleatorios. Este paisaje elaborado a partir de fragmentos de materiales poliméricos impresos en 3D, iluminados por fuentes artificiales y mecidos por sonidos sintetizados es una visualidad que remite a la organicidad de los micelios de los hongos, pero que también trae al debate la interferencia humana en el entorno. En definitiva, esta reflexión acerca las relaciones del ser humano con los agentes naturales, y con su propia naturaleza humana, a través de raíces fabricadas a la luz de sus conexiones y contradicciones.

Palabras Clave

Naturaleza, Biomimética, Biodiseño, Tiempo Multifacético, Experiencia.

Introducción

La complejidad del ecosistema y las estructuras de la naturaleza abren mundos de posibilidades y relaciones que se articulan con los diversos campos del conocimiento. Observar el sistema de la naturaleza y sus infinitas formas, y comprender sus relaciones con el mundo y los fenómenos, estableciendo así un diálogo con momentos de desorden, paisajes distópicas e imprevisibilidad, resalta la necesidad de adaptabilidad en la vida cotidiana. Es un período permeado por hechos efímeros, que provocan transformaciones incisivas en la cultura, como reacción de un sistema caótico. En este contexto, la biomímesis presenta una mirada crítica al diseño y su relación con el mundo complejo (FLAYLE, 2019).

La conexión entre humanos y no humanos señala el camino hacia el futuro en términos de experiencia perceptiva y la constante reorganización del mundo mediada por tecnologías que trascienden las observaciones naturales y brindan interfaces híbridas que se adaptan en respuesta a las demandas contemporáneas. Esto es lo que se puede ver en el videoarte "Invisible a los ojos" (2022). El resultado presenta visualizaciones desarrolladas en un proceso de creación colaborativo, motivado por la observación de nanoestructuras de especies naturales del reino de los hongos, las cuales fueron identificadas mediante el uso de un Scanning Electron Microscope - se originaron dibujos, proyectos y experimentos con impresión 3D, con filamentos negros, blancos y transparentes que permitieron el ensamblaje de capas para el desarrollo de superficies. Las multiconexiones de los micelios de estos hongos y las partes compositivas de cada uno de estos hongos se configuran como metáforas de las relaciones humanas y la interacción entre las personas y los diferentes sistemas de la naturaleza. En el video podemos observar la presentación imaginaria de un entorno que parte del análisis microscópica y sigue un camino de creación que cruza los campos del arte, de lo diseño y de la tecnología, un atisbo de un paisaje posible, a partir de las interrelaciones de las distintas aportaciones de investigadores involucrados en el proceso, que combinan conocimientos de diferentes áreas.

La obra Invisible a los ojos, establece una narrativa visual inmersiva entre el hombre y la naturaleza

mientras las raíces de los hongos intercambian información y nutrientes manteniendo vivo su ecosistema, cabe mencionar que las células de cada individuo de este grupo establecen relaciones que sustentan la circulación de vida en el sistema particular de cada uno de estos seres. Invisibles a la percepción superficial, estas interacciones se establecen palpitando en la profundidad e intimidad de las más variadas conexiones de la existencia.

La vida se imagina, se intuye, se experimenta, pero nunca se oye, se ve o se toca. Cuando, por ejemplo, decimos a alguien que es nuestra vida, nos referimos a muchas emociones y sentimientos, a grandes idealizaciones, deseos y sueños, pero nunca a una realidad empírica y cercana. Y, sin embargo, queremos decir algo que va más allá de la mera enunciación: "vida". En cualquier caso, culturalmente hablando, todo el mundo entiende la situación, la experiencia (Maldonado, 2021, p. 120-121).

Abordar las posibilidades con el biodiseño y la biomimética nos permite extraer morfologías de la naturaleza que se pueden adaptar a las nuevas tecnologías y generar una aplicabilidad diferente en el diseño y el arte. Como señala Maldonado (2022, p. 16). "La naturaleza, el mundo, la sociedad y la vida son, en realidad, la mejor expresión de un problema fantástico: el tiempo y, más concretamente, la flecha del tiempo".

El tiempo y su complejidad, con superposiciones y entrecruzamientos, dinámicas y giros que se revelan en fragmentos del pasado y se funden en el presente, estimulan la experiencia humana hacia una organización del futuro posible. Es importante ser consciente de las peculiares inestabilidades y circunstancias que emergen en las interacciones sociales con la multiplicidad, alteridad y diversidad que interfieren en el orden cultural y, con especificidades, también en el orden biológico, alteraciones y movimientos, no siempre visibles para el ojos, pero presente. La condición humana de experimentar estos eventos perceptivos requiere la reorganización y articulación sensorial del cuerpo, dada la condición inestable de estos estímulos externos, ya que el organismo reacciona ante diferentes imágenes y presenta una acción/reacción combinada con la experiencia.

Metodología

Como camino metodológico, los caminos de este trabajo se basaron en el proceso colaborativo y multidisciplinario, y en el diseño especulativo como formas de develar aspectos subjetivos de la producción artística relacionados con lo inesperado y, en consecuencia, con el extrañamiento. Un proceso colaborativo y multidisciplinario es parte del pensamiento complejo e integral, pero no genera resultados "inequívocos", como nos recuerdan Hannah Arendt (2008) y Edgar Morin (2005). Se diferencia de la información simplista y reduccionista, ya que busca dar sentido al conocimiento. Arendt, en su colección de ensayos "Comprender: formação, exílio e totalitarismo" (2008, p. 334), propone la idea de una "comprensión preliminar", que está en la base del conocimiento y basada en el sentido común, y la idea de una verdad comprensiva, lograda cuando trascendemos este conocimiento. Curiosamente, René Descartes, en Discurso sobre o método (2001 [1637]), p. 27), proponía, en el proceso que lleva de la duda a —según él— certeza (metafísica), la idea de una "moral provisional", o, en sus palabras en los Principios de Filosofía, "una moral imperfecta que puede adoptarse provisionalmente mientras no logremos nada mejor" (1997 [1644], p. 22). Esta moral provisional es lo que lo reconectó con el mundo, con el sentido común y lo que dio sentido al conocimiento. Así, buscamos el sentido de un diálogo entre saberes, más allá del saber simplista, dialogando con las artes, la tecnología y el diseño, de manera multiperspectiva, integral, dialógica, democrática e incluyente, como se observa en Dimas Künsch (2020).

Una de las dificultades de una multidisciplinariedad es cómo traducir los saberes de cada saber específico entre sí. Boaventura de Sousa Santos (2009) propone una traducción recíproca que busca traducir el conocimiento no científico en conocimiento científico y viceversa, sin el "fascismo epistemológico" de la traducción unidireccional o interpretación científica del conocimiento no científico. La traducción recíproca consiste en un diálogo, una aproximación de saberes y una emancipación del paradigma científico convencional dentro de una concepción comprensiva, comprendiendo principalmente la necesidad de conexión con la creatividad colectiva, como percibimos en Domenico de Masi (2003).

El diseño especulativo, por lo tanto, surge como un método alineado con el proceso colaborativo y multidisciplinario ya que orienta hacia un posicionamiento que se basa en la cotidianidad y las tecnologías emergentes. Para ello, el equipo multidisciplinario crea escenarios de futuros posibles con el propósito de debatir críticamente un tema, una reflexión (Barros y Machado, 2018). Basado en las ideas de Dunne y Raby (2013), el diseño especulativo no es un diseño ficticio, sino que debe encajar en el rango de "futuros potenciales". No es diseño tradicional, ya que no cabe solo en el "futuro probable", ni solo alternativo, ya que no cabe solo en un "futuro plausible", sino en un "futuro preferible" ya que conlleva interrogantes y reflexiones sobre una realidad que imaginamos.

La investigación, así, especulativa, colaborativa y multidisciplinar, parte del biodiseño y la biomimética para comprender el sistema de la naturaleza, la

creación de estructuras y la elaboración del paisaje, fusionando el campo del arte, el diseño y la tecnología. "Aquí es precisamente donde se encuentran los modelos que, en vez de quedarse, te traen voces a la polifonía de lo contemporáneo, resonando más de dos saberes: resuenan en el universo, sobre todo accediendo a la lógica de los códigos, la naturaleza, la cultura. y el mundo." (Facca et al, 2023. p. 172).

El biodiseño no se limita a imitar a la naturaleza, sino que reconoce todos los elementos que componen este sistema y sus organismos vivos, con diferentes modos de comprensión y absorción, para hacer frente a sistemas complejos. Con la diversidad de enfoques, interpretaciones y explicaciones que pueden surgir entre el diseño, el arte y los sistemas biológicos, es posible pensar propuestas y aplicaciones para el bienestar de los seres humanos. Observar el mundo desde la naturaleza para reorganizarnos, aprender y reconectarnos con el conocimiento que nos rodea y constituye el mundo.

Estos fundamentos metodológicos fueron la base de la investigación sobre el wearable inteligente HIFA: Humano + Interface + Fungo + Acessório[1], que generó estudios, debates y, posteriormente, la materialización en un wearable tecnológico elaborado con estructuras poliméricas. Esta investigación sentó las bases del objeto de análisis de este texto: el videoarte Invisible a los ojos de 2022. Las preguntas se desarrollaron dentro de la trama compleja que involucra la interacción de seres humanos y no humanos. La conciencia de la existencia de sistemas vivos a diferentes escalas presentes en ambientes naturales ha abierto la percepción de sistemas observables a nanoescala que constituyen la materialidad de los individuos en sistemas más complejos. Para esta observación, se utilizaron herramientas tecnológicas de última generación, como el *scanning electron microscope*[2] para revelar estructuras fúngicas, a partir de muestras recolectadas en el campus del IMT - Instituto Mauá de Tecnología. Es decir, estos seres no humanos compartían el mismo espacio que los investigadores del proyecto. El hongo colectado fue identificado como un hongo comestible del phylum basidiomycota, de la clase agaricomycetes, del orden Boletales y de la familia Suillaceae, específicamente Suillus bovinus.

Para el desarrollo de los análisis, experimentos y preparación de muestras y posterior prototipado, se utilizaron los laboratorios multiusuario del IMT. La investigación de las nanoestructuras de las muestras condujo al desarrollo de patrones, elaborados digitalmente y posteriormente materializados en impresión 3D. Estas estructuras impresas con el uso de filamentos de TPU[3] se convirtieron en capas superpuestas que juntas formaban la textura de una superficie. La solución visual para este proyecto es el resultado de la investigación HIFA: Humano + Interface + Fungo + Acessório asociado a procesos creativos colectivos enfocados en la aleatoriedad y recomposición constante de los resultados que llevaron al planteamiento presente en el videoarte Invisible a los ojos. Como método de creación de la textura se realizaron varios bocetos que buscaban líneas ilustrativas de la organicidad observada en las conexiones de los micelios fúngicos. Teniendo como base esta espontaneidad en los estudios visuales, se buscaron formas de construir texturas que fueran viables dentro de las cuestiones prácticas de la tecnología de impresión 3D y que, al mismo tiempo, trajeran un aspecto de futuro en el ámbito de la percepción visual. Por lo tanto, se decidió implementar un enfoque basado en el diagrama de voronoi, ya que apoya la fabricación de un patrón biomimético. "Debido a que es fácilmente escalable y debido a su carácter aleatorio, voronoi es una base adecuada para crear texturas sin fisuras, es decir, donde no es fácil distinguir dónde comienza o termina, al no tener un límite claro". (Carvalho, 2022, p. 222) Con formatos multifacéticos, estos patrones se convirtieron en texturas para materializar en una impresora 3D. Se imprimieron varios rectángulos con un espesor de unos 2 mm, en el tamaño de 20 x 20 cm, en colores negro, gris y transparente, que componían las capas del paisaje.

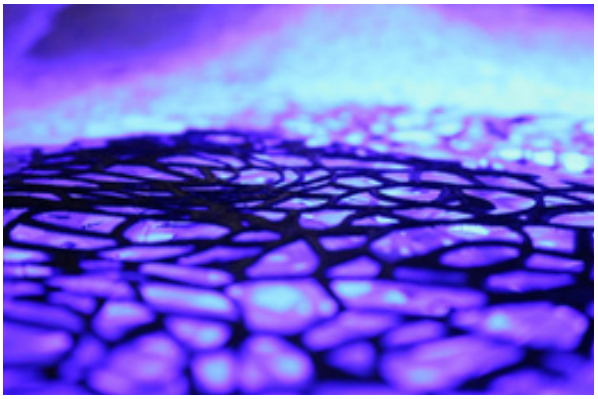


Figura 1. Texturas poliméricas para el videoarte Invisible a los ojos, 2022. Fuente: los autores.

La realización del videoarte ocurre como una navegación entre los patrones existentes, ingresando a la red elaborada por los materiales que componen las capas y que son la pantalla de las iluminaciones.

1. HIFA: Human+Interface+Fungi+ Acessory es resultado del proyecto de investigación "Diseño y Wearables inteligentes: sociabilidad y conectividad". Llamado Público de Apoyo a la Investigación 2022, Decisión 11883/45/17. Investigadora Encargada: Profª Drª Agda Carvalho, Investigadores participantes. Everaldo Pereira, Murilo Marcos Orefice. Proyecto HIFA (2022) Creación y concepción: Profa Dra. Agda Carvalho (LABDESIGN/ IMT), Prof. Dr. Everaldo Pereira (LABDESIGN/ IMT), Prof. MSc. Murilo Marcos Orefice (LABDESIGN/IMT), Ing. Guilherme Ikeda (FABLAB MAUÁ/ IMT), Estudiante de Maestría

2. Proyecto Multiusuario, modalidad 2, N.º Proceso 2020/09163-3, vinculado a la RTI N.ºproceso 2019/25707-6, apoyo a la investigación del Laboratorio de Microscopía Electrónica de Barrido del Instituto Mauá de Tecnología, FAPESP.

3. Poliuretano termoplástico

Resultados

A partir de las experiencias del Proyecto HIFA, a partir de un proceso de estudios plural, amplio y multifacético que involucra preguntas sobre la creación colectiva, la búsqueda especulativa de posibilidades y materiales y la base sedimentada en la comprensión de las formas naturales de los hongos, observadas a través de la biodiseño, nació el videoarte "Invisible a los ojos" que se puede visualizar a través del enlace https://www.youtube.com/watch?v=0mn48qRU9Y4. La investigación que sustentó la producción estuvo motivada por el debate sobre la interacción entre personas en contextos contemporáneos, especialmente teniendo en cuenta el uso de las nuevas tecnologías como forma de mediación para las relaciones personales. El momento pospandemia dejó como uno de sus legados la intensificación del uso de herramientas tecnológicas de interactividad, con énfasis en las digitales. Pero, además, aceleró la normalización de la interacción entre humanos e interfaces que simulan inteligencia, estableciendo nuevas formas de convivencia y convivencia con estas tecnologías. Todo esto no solo impactó en las limitaciones relacionadas con la distancia de las conexiones, que se hicieron menos intensas o inexistentes. La percepción del tiempo también se volvió más fluida. Cuando siempre puede ser.

"Invisible a los ojos" busca posicionarse como una metáfora de estas preguntas. Un estímulo a la reflexión sobre el universo híbrido e interactivo que se consolida cada vez más en la vida de las personas. El video trae impresiones de un mundo que se forma y deforma ante la mirada del observador. Uno puede visualizar la espacialidad del lugar mientras navega sobre sus caras en movimiento. La superficie de este entorno está formada por sucesivas capas independientes que están constituidas por innumerables conexiones, como si fueran los micelios de los hongos. La cámara sobrevuela estas texturas alejándose, acercándose y buceando entre las capas que sugieren una inmersión en estas estructuras. La materialidad y los espacios abiertos entre las raíces no se encuentran solo en los niveles exteriores. Como si se tratara de una expansión a través de la percepción microscópica, el video sigue estos patrones que también están presentes en los elementos constitutivos de los materiales que forman la corteza de este lugar. Con cada nueva visualización se podían observar texturas a niveles más primordiales, llegando a la composición de las nanoestructuras. Se nota una rigidez en los materiales de las capas, a pesar de que los cortes y dibujos formados por las interconexiones parecen bastante orgánicos. Lo impredecible de las formas naturales se emula aquí con cortes en materiales artificiales y el efecto de la suma de sus superposiciones. Esta dualidad también está presente en la banda sonora que envuelve el video. Puede escuchar extractos de música electrónica asociados con sonidos del entorno natural, habla humana y ruidos de la tierra que fueron distorsionados y transformados para obtener tonos artificiales. Los colores percibidos en este mundo sugieren un ambiente de poca variación tonal. Los materiales que forman su base son neutros en sus colores blanco, gris y negro, sufriendo algunos cambios al ser iluminados por los futuristas azules y rosas de los focos. El tiempo se alarga o se contrae en la observación a través de la aceleración o lentitud de la escena y, más aún, con la constante repetición de patrones que sustraen las referencias para medir el desplazamiento.

En todo momento la obra retrata las conexiones presentes. Las múltiples varillas que se conectan y construyen una red cuyos límites no se pueden observar. Como en una red neuronal o en internet, o incluso en la red construida por las conexiones de las raíces de hongos y plantas, uno puede imaginar la circulación de información y otros sustratos primordiales entre los posibles puntos terminales conectados. Cada individuo se beneficia de esta red y se vuelve imprescindible para que los demás estén conectados. El soporte de estas conexiones es la tecnología. El video fue creado a partir de esta premisa y utilizando este proceso de creación colaborativa. Por lo tanto, la producción no tiene un guión rígido. Con el concepto narrativo de exploración visual y sonora de la espacialidad, se utilizó la búsqueda del azar y la aleatoriedad como forma de concepción creativa realizada colectivamente. Al no tener una rigidez limitante, "Invisible a los ojos" fue continuamente elaborado y reelaborado a partir de lo ya hecho.

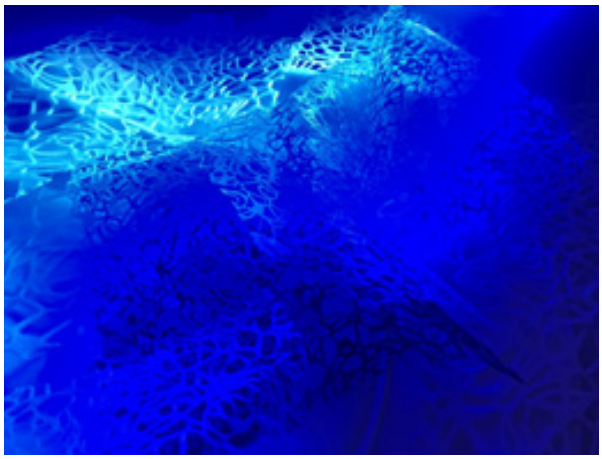


Figura 2. Proceso creativo de videoarte invisible a los ojos, 2022. Fuente: los autores.

Tras decidir esta forma de realizar el videoarte, se utilizaron como planos base los patrones desarrollados con los estudios del proyecto HIFA. Cada investigador se apropió de los patrones existentes para componer la superficie y exploró las posibilidades compositivas para elaborar las formaciones. El objetivo era producir redes orgánicas con materiales artificiales.

Estos materiales se dispusieron aleatoriamente sobre una superficie traslúcida y con la intervención de los artistas implicados. La retroiluminación se realizó mediante reflectores móviles que se movían durante la captura de la imagen. Cada uno de los implicados disponía de una cámara para tomar escenas y todos realizaban intervenciones sobre el escenario de texturas, reposicionando, moviendo o quitando partes. Además, los productores pudieron desplazar o cambiar la intensidad de los puntos de iluminación. A menudo, uno de los productores hacía cambios en las estructuras mientras los demás filmaban los resultados. Se intentó especular en todo momento sobre lo que el ojo podía percibir desde aquellas superficies o cómo transformarlas en otros ambientes. El caminar se encontró con la percepción del momento, provocando una inmersión durante el proceso de creación, que reveló mundos en el acontecimiento perceptivo. El guión utilizado fue un no guión que persistió y fomentó la organización de lo impredecible. Los artistas/investigadores, durante la producción, dialogaron con la ausencia de una narrativa inflexible, ya que estaban inmersos en la experiencia activada por la manipulación fluida de las materialidades.

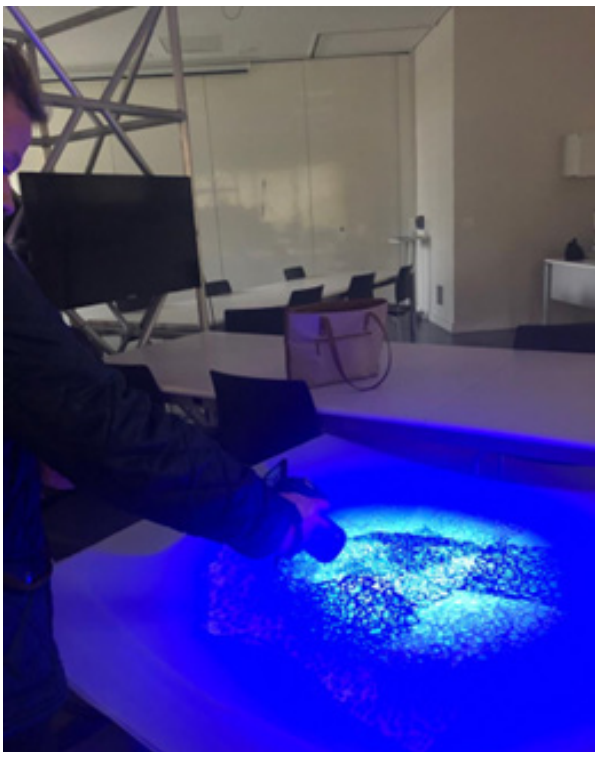


Figura 3. Proceso creativo de videoarte invisible a los ojos, 2022. Fuente: los autores.

Con gran cantidad de materia prima, el video fue editado con la búsqueda de un camino que demostrara la navegación en los diferentes planos de este lugar. Colectivamente, este primer montaje, y otros que le siguieron, fueron repensados y ganando nuevas escenas hasta llegar a un resultado que fue considerado provocador y sugerente para todos, aun sabiendo que aún serían posibles otras modificaciones. "Aceptar la intervención de lo imprevisto implica entender que el artista pudo haber hecho esa obra de manera diferente a como la hizo. Se supone que otras obras hubieran sido posibles" (Salles, 2011, p. 42).

En línea con el proceso de producción de las imágenes, la banda sonora se creó a través del azar. Inicialmente se capturaron diversos y aleatorios sonidos de origen natural, como voces y ruido ambiental, los cuales fueron tratados mediante un software de audio para promover una distorsión de este sonido y obtener algo que aún tiene una base orgánica pero que circula como una percepción sintética en el alcance digital. Luego se escogió una banda sonora como base para la pista que hacía referencia a sonidos sintéticos ligados a la ciencia ficción y luego se masterizó la misma.

La sincronización en el video elabora el recorrido visual del entorno sonoro y se intensifica al despertar la sensación de extrañeza en y durante la experiencia inmersiva que remite al imaginario, al futuro, y al mismo tiempo, a los recuerdos que sacan a la luz. la experiencia de un tiempo, en el que la multitud de múltiples e intensas conexiones en el mundo se materializan y mediatizan a través del uso de las tecnologías digitales. El tiempo y el significado del lugar en este paisaje son muchos porque las temporalidades se superponen y las imágenes se mezclan en la experiencia.

Conclusiones

Se destaca en esta reflexión que la experiencia perceptiva sucede con la experiencia de la pluralidad del mundo, lo que puede despertar el reconocimiento de las interconexiones entre los seres, esta condición se manifiesta de diferentes formas, observamos aquí la interacción con el sistema de la naturaleza. . Entre las estrategias de diseño y arte tenemos la incorporación y aprendizaje con las morfologías presentes en los diferentes contextos naturales que se absorben en la cotidianidad para facilitar la vida y sus relaciones. Con el biodiseño y la biomímesis se comparten conocimientos, exploración de posibles aplicaciones en entornos, que incluyen, en esta reflexión, aportes en propuestas en el campo del arte, el diseño y la tecnología. El diseño deriva de organismos vivos que son asimilados a través de la experiencia.

Los eventos perceptivos se disparan con la experiencia que surge al explorar posibilidades metodológicas, caminos y formas al fusionar los campos del diseño, el arte y la tecnología. ".Más que una aproximación, la amalgama resultante de las áreas, como una red de hilos enredados, crea nuevos patrones que lanzan nuevas órbitas de significado, nuevas magnitudes gravitatorias semánticas. (Facca et al, 2023, p. 172). La multidisciplinariedad orientó las potencialidades individuales y el entrecruzamiento de colaboraciones que repercuten en creaciones colectivas con propuestas que provocan vivencia y demandan inmersión. Esta condición despierta la reorganización de las cosas en el mundo, ahora mediadas por las tecnologías, alcanzan otros estados perceptivos con la observación de ambientes y estructuras, presentes en el sistema de la naturaleza, aunque no visibles a simple vista, establecen la conexión entre lo humano y seres no humanos.

La conciencia de estos subsistemas en la naturaleza revela inestabilidades y perturbaciones que vagan en la asimetría del tiempo, cuya organización surge del desorden, irreversibilidad, la consideración de múltiples temporalidades y la diversidad de experiencias posibles que conllevan la indeterminación del futuro. "Son las mismas cosas, en su dinámica sorprendente, irregular, no lineal y cada vez más compleja" (Maldonado, 2012, p. 16). Esta condición se ocupa de la complejidad humana que se ocupa de los sistemas vivos y considera las temporalidades en el proceso creativo colaborativo, que confronta el ahora, rescata y ordena las memorias del pasado y los deseos y transita en la imprevisibilidad del futuro. En esta investigación, las experiencias se intensifican con la inmersión en los mundos que nos rodean y que, muchas veces, no se perciben, es decir, es fundamental que la cotidianidad transcurra con la conciencia de la existencia de los sistemas de la naturaleza, principalmente de sus nanoestructuras y/o nanopaisajes. De esta manera, es posible comprender los impactos en el comportamiento y el ritmo que resuena en la vida. El video Invisible a los ojos trae una propuesta colaborativa y multidisciplinar, metáfora de un mundo posible, que proporciona una experiencia inmersiva tanto en el proceso de creación como en la fruición del paisaje ficcional resultante, que apunta a la emergencia del equilibrio entre naturaleza y humanos.

Esta experiencia es activada por diferentes situaciones inmersivas que dialogan con los pedidos de este tiempo, destacamos aquí la diversidad, la imprevisibilidad y la hibridez, que se relacionan con cada cuerpo y sus atributos sensoriales. Esta situación conduce a conexiones multifacéticas durante la investigación, despertando el involucramiento en el proceso, durante la experimentación de los materiales y en la fructificación de las visualidades. La inmersión con la experiencia investigativa atraviesa el sistema de la naturaleza para comprender la complejidad y adaptabilidad al azar y los acontecimientos. La experiencia práctica y procedimental se alcanza con la inmersión en el proceso exploratorio, que conduce al reconocimiento de las nanoestructuras que brotan de los referentes fúngicos, estos patrones elaborados desde una mirada de alteración de la escala nano y experimentación con soluciones en impresión 3D, así obteniendo un diseño de superficie que puede tener una variedad de aplicaciones. El material organizado con experimentación, es decir, según la imprevisibilidad y elecciones no aleatorias, permite alcanzar el paisaje posible, con el video "invisible a los ojos", una metáfora del futuro. En el sistema de la naturaleza, otro tiempo, fragmentado entre organizaciones de seres no humanos, nos lleva a reconocer la experiencia de nosotros mismos, porque metafóricamente viajamos en nanopaisajes y enfrentamos la condición humana de querer otro mundo. Pensar en red y transitar en la no linealidad presente, adaptándose sin violar lo existente, pero escuchando el sonido de seres que anhelan el paisaje, la convivencia, el lugar en conexión. Tratar con las esencias de las cosas y encontrar en la experiencia de fruición el despertar de eventos perceptivos con inmersión, para luego, solicitar la articulación sensorial del cuerpo y la reorganización del mundo ante la situación inestable de estos estímulos externos.

Finalmente, la experiencia corporal durante la inmersión replantea atributos sensoriales y revela temporalidades en el encuentro perceptivo. El desorden apunta a las capas de tiempo que se superponen y penetran los sentidos. Las visualidades presentan un paisaje que se abre en conexiones, una invitación al observador a adentrarse en el paisaje y viajar por el mundo imaginario. Una metáfora que traduce sueños, anhelos, historias, y que trata de camuflar las contradicciones y miedos de este tiempo distópico que insiste en modificar y transformar la vida, y al mismo tiempo visualizar un paisaje y apuntar a un futuro mejor.

Referencias

[1] Arendt, H. (2008). Compreender: formação, exílio e totalitarismo (1930-1954). Trad. Denise Bottmann. São Paulo. Companhia das Letras; Belo Horizonte. UFMG.

[2] Barros, C. B. F. e Machado, L. M. de A. (2018). (Re)inventando futuros possíveis: Design crítico e especulativo. 13º Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design, Univille, Joinville (SC) 05 a 08 de novembro. Disponível em https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/59734/1/2018_eve_cbfbarros.pdf

[3] Carvalho, A. et al.(2022) Design de wearable: interatividade e sistemas complexos In- Anais do IX Simpósio Internacional de Inovação em Mídias Interativas. ISSN 2238-0272 - Anais do 21o. Encontro Internacional de Arte e Tecnologia. 9th. Balance-Unbalance. Entropías 2022. Rocha, C.; Venturelli, S.; Cruz, D. (Orgs). Santiago, Chile. Universitad de Chile; Media Lab / BR.

[4] De Masi, D. (2003) Criatividade e grupos coletivos. Rio de Janeiro. Sextante.

[5] Descartes, R. (2001 [1637]) Discurso do método. São Paulo. Abril.

[6] Dunne, A. e RABY, F. (2013) Speculative Everything: Design, fiction and social dreaming. Cambridge. MIT Press.

[7] Facca, C.; Carvalho, A.; Tavares, V.; Rocha, C. (2022) Biodiseño y Bioaprendizaje: Diálogo con sistemas naturales y complejos. In: Cuaderno 178 | Centro de Estudios en Diseño y Comunicación (2022/2023). Pp 169-185. ISSN 1668-0227. Proyecto de Investigación colaborativa titulado: Aprendizaje Bioinspirado: El Diseño como disciplina y como proceso. Facultad de Diseño y Comunicación de la Universidad de Palermo (UP-Argentina) / Institute for Biodigital Architecture and Genetics / Universitat Internacional de Catalunya (iBAG-España). DOI 10.18682/cdc.vi178.8643

[8] Fraile, M. A. et. Al. (2019) Biomímesis: El Camino hacia un Diseño Eficiente. Compilado por Marcelo Fraile Narvaez; editado por Marcelo Fraile Narvaez. 1ª ed. compendiada. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Marcelo Alejandro Fraile. Libro digital. PDF Archivo Digital: descarga y online ISBN 978-987-86-2145-6.

[9] Maldonado, C. E. (2022). La complejidad humana consiste en un entramado de tiempos. Cinta De Moebio. Revista de Epistemología de Ciencias Sociales, (73), 14-23. Recuperado a partir de https://cintademoebio.uchile.cl/index.php/CDM/article/view/66683

[10] _____ (2021) Death and Complexity. Revista latinoamericana de Bioética. Editorial Neogranadina, v.21, pp. 113-126.

[11] Morin, E. (2005) Introdução ao pensamento complexo. Porto Alegre. Sulina.

[12] Mineiro, Érico F., & Magalhães, C. F. de. (2019). Design paramétrico e generativo: Modos de explorar a complexidade. Gestão & Tecnologia De Projetos, 14(2), 6-16. https://doi.org/10.11606/gtp.v14i2.151419

[13] Künsch, D. A. (2020) Compreender. São Bernardo do Campo. Metodista.

[14] Salles, C. A. (2011) Gesto inacabado: processo de criação artística. São Paulo. Intermeios.

La convergencia entre diseño e inteligencia artificial. Nuevas perspectivas

Óscar Darío Villota

oscar.villota@ucaldas.edu.co
Universidad de Caldas
Manizales, Colombia

Mario H. Valencia

mario.valencia@ucaldas.edu.co
Universidad de Caldas
Manizales, Colombia

Resumen

Esta ponencia tiene como objetivo presentar puntos de análisis relacionados con el uso de las tecnologías actuales de inteligencia artificial (IA) y su influencia en las disciplinas y áreas de acción vinculadas al diseño.

Estamos asistiendo a una nueva revolución en el mundo del diseño. Las tecnologías de inteligencia artificial (IA) proporcionan la capacidad de crear y emplear novedosas herramientas, modelos y sistemas que están transformando la forma en que los diseñadores aprenden, abordan sus proyectos y desarrollan sus productos. Con esto en mente, y más que definir una ruta para la adopción de las IA, el presente documento busca plantear un panorama de esta nueva realidad, así como dilucidar algunas relaciones y conceptos imbricados en la interrelación del campo del diseño y las IA.

Para ello, en el documento se abordan los tipos de inteligencia artificial, así como sus principales técnicas constitutivas, para entender como hacen parte de la cotidianidad y como han pasado al terreno de la creación, con un nuevo panorama de herramientas generativas. Luego, se analizan las relaciones puntuales que esta tecnología tiene con la disciplina del diseño, para, finalmente, discutir sus posibles efectos a corto, mediano y largo plazo.

En síntesis, este documento tiene como objetivo aportar claridad sobre cómo la inteligencia artificial está incursionando en el diseño. Aunque todavía hay mucho por explorar y descubrir en este campo, es evidente que la IA (tanto analítica como generativa) posee un gran potencial para revolucionar significativamente el mundo del diseño en los años por venir.

Palabras Clave

Inteligencia artificial, Diseño, Tecnología, Automatización, Herramientas digitales, Innovación.

Introducción

El diseño se encuentra estrechamente vinculado a las tecnologías, y esta relación ha evolucionado constantemente a lo largo de la historia. Desde los primeros utensilios y herramientas diseñados, la tecnología ha sido un elemento esencial en la creación y producción de objetos. Con la invención de la imprenta, el diseño gráfico y la tipografía adquirieron una importancia significativa, de gran impacto en la cultura humana. La era industrial, trajo consigo una diversidad de nuevos materiales, técnicas y herramientas sustentadas en el avance científico e industrial, lo que facilitó la producción en masa de productos diseñados y con ello, la necesidad de la profesionalización del diseño.

El advenimiento de la era digital convirtió a la tecnología en un componente aún más fundamental en el ámbito del diseño. Programas de diseño gráfico, CAD (diseño asistido por computadora), animación, realidad virtual y otros tipos de software han revolucionado la forma en que se aborda el diseño, permitiendo nuevas metodologías de creación y producción. Asimismo, las tecnologías han influido en cómo se consumen los diseños. Redes sociales, sitios web, apps, comercio electrónico y otras plataformas digitales han posibilitado que los diseñadores alcancen audiencias más amplias y ofrezcan nuevos servicios y experiencias.

En la actualidad, presenciamos un nuevo hito en esta relación. El creciente desarrollo y adopción de tecnologías de inteligencia artificial (IA) está revolucionando la forma en que se diseñan y producen productos y servicios. Las herramientas basadas en IA brindan posibilidades innovadoras para incrementar la eficiencia y creatividad en el proceso de diseño, permitiendo la elaboración de diseños que evolucionan y se optimizan continuamente mientras la IA procesa datos de entrada. Esto permite a los diseñadores crear productos y servicios que se ajustan automáticamente a las necesidades de los usuarios. Por ejemplo, las empresas de comercio electrónico utilizan IA para personalizar más eficientemente la apariencia y el contenido de su sitio web en función de las preferencias y comportamientos de compra de los usuarios.

Otro aspecto del fenómeno, la inteligencia artificial generativa, es decir, dedicada a la creación de nuevos contenidos, productos o ideas en lugar de solo centrarse en analizar datos existentes, está teniendo un impacto considerable en sectores que dependen de la elaboración humana de trabajos originales. Estos incluyen áreas como redes sociales, videojuegos, publicidad, arquitectura, desarrollo de software, diseño gráfico, diseño de interiores, diseño de productos, derecho, marketing, entre otros. Por ejemplo, estos sistemas pueden generar contenido de redacción e imágenes para redes sociales en cuestión de segundos, lo que ahorra tiempo y recursos.

Por lo anterior, la inteligencia artificial representa tanto desafíos como oportunidades para la práctica del diseño. Por un lado, la IA ofrece la posibilidad de automatizar tareas repetitivas, lo que permite a los diseñadores prototipar o resolver problemas menores más rápido para enfocarse en aspectos más estratégicos de su trabajo. Además, los sistemas de IA generativa pueden impulsar la innovación al proponer caminos novedosos y eficientes a problemas puntuales de diseño. No obstante, la adopción de estas tecnologías también plantea desafíos, como la desvalorización de ciertas habilidades o trabajos relacionados con el diseño debido a la automatización, preocupaciones éticas y de autoría, y la urgente necesidad de adaptarse a nuevas herramientas y metodologías en un entorno en constante evolución. Para abordar las temáticas mencionadas, el documento comenzará ofreciendo una definición general de los aspectos fundamentales de esta tecnología, explicando su origen y cómo actualmente influyen en nuestra vida cotidiana. A continuación, se proporcionará un panorama general de las diversas aplicaciones de inteligencia artificial generativa que han surgido recientemente en campos creativos relacionados con el diseño. Finalmente, se examinará cómo se espera que estas innovaciones impacten en la industria de la comunicación y el diseño, incluyendo las oportunidades y desafíos que plantean tanto para los profesionales como para las organizaciones. Esto permitirá una mayor comprensión de la dirección en la que evoluciona el campo del diseño y cómo los profesionales pueden adaptarse a este cambiante panorama tecnológico.

Metodología

Se realizó una revisión sistemática de la literatura sobre la interacción entre diseño e inteligencia artificial, utilizando bases de datos especializadas y criterios de búsqueda específicos para garantizar relevancia y actualidad. La extracción y síntesis de información se centró en temas clave y cuestionamientos emergentes, complementándose con ejemplos y casos de estudio. Debido a la novedad del tema, también se hizo una revisión en publicaciones de divulgación no especializadas, como blogs, noticias y artículos en páginas web relacionadas, con el fin de contribuir a la recolección de perspectivas actualizadas y relacionadas con el medio.

Resultados

Una breve introducción a la IA

El campo de la inteligencia artificial (IA) ha recorrido un largo camino, que inició, entre otros, con pioneros como Alan Turing, con su influyente artículo "Computing Machinery and Intelligence" de 1950, donde se aborda la pregunta sobre si las máquinas pueden pensar; John McCarthy y Marvin Minsky, quienes en 1956 organizaron la histórica conferencia "Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence" (DSRPAI), donde el término "inteligencia artificial" fue acuñado; o Joseph Weizenbaum, el creador de ELIZA, de 1966, considerado el primer chatbot basado en inteligencia artificial (Anyoha, 2017).

En la actualidad, y tras décadas con altibajos en el interés y financiación de investigación en el campo, y avances significativos en distintas dimensiones de este campo, se ha conseguido establecer un amplio abanico de herramientas y técnicas existentes relacionadas con la IA (Loper, 2009). Conviene hacer un breve recorrido de algunas de ellas para delinear el panorama desde el cual surgen las tecnologías que se discutirán más adelante:

- Las redes neuronales son una técnica de aprendizaje automático inspirada en el cerebro humano. Consisten en nodos conectados en capas que aprenden de sus errores y mejoran constantemente. Se utilizan en tareas como clasificación de imágenes, reconocimiento de voz y predicción de series de tiempo.

- Las GANs (Generative Adversarial Networks) se emplean para generar nuevas imágenes, videos, música y otros tipos de contenido. Estas herramientas utilizan dos redes neuronales en competencia para generar contenido indistinguible del real.

- Las redes neuronales de atención mejoran la capacidad de los modelos de lenguaje natural para procesar y comprender texto en diversos idiomas, utilizándose comúnmente en aplicaciones de traducción automática y análisis de sentimientos.

- El procesamiento de lenguaje natural (NLP) es una técnica clave en IA que se enfoca en la interacción entre computadoras y lenguaje humano. Se utiliza en tareas como análisis de sentimientos, traducción automática, generación de texto y comprensión de texto.

- El aprendizaje automático crea sistemas que aprenden a partir de datos, utilizando algoritmos y modelos matemáticos para analizarlos, identificar patrones y tomar decisiones. Se aplica en problemas como regresión, clasificación y agrupamiento de datos.

- El aprendizaje profundo es una técnica de aprendizaje automático que crea modelos complejos mediante el reconocimiento de patrones y estructuras en datos. Se utiliza en tareas como clasificación de imágenes, procesamiento de señales y detección de fraudes.

- Los árboles de decisión son una técnica esencial en IA, utilizada para tomar decisiones basadas en múltiples factores o variables. Se aplica comúnmente en decisiones empresariales, segmentación de audiencias e identificación de patrones.

- Los algoritmos genéticos son técnicas de optimización inspiradas en la selección natural, utilizadas para resolver problemas complejos como optimización de rutas, programación de horarios y mejora de procesos industriales.

- Los sistemas expertos se usan para representar el conocimiento de especialistas en un campo específico. Estos sistemas aplican reglas heurísticas para razonar sobre el conocimiento y ofrecer recomendaciones o soluciones a problemas específicos.

- El aprendizaje por refuerzo se emplea para construir sistemas que aprenden mediante la interacción con su entorno, y se utiliza para enseñar a los sistemas a tomar decisiones en situaciones complejas y dinámicas.

- BERT (Bidirectional Encoder Representations from Transformers) es una técnica basada en la arquitectura de los Transformers empleada en la comprensión del lenguaje natural, utilizada en tareas como la respuesta a preguntas y la generación de resúmenes.

Cada una de estas herramientas se aplica para resolver problemas específicos, y son empleadas en numerosas aplicaciones desarrolladas para una amplia variedad de industrias y campos de acción. Por tanto, y para continuar la comprensión de este fenómeno, es esencial hacer algunas distinciones, tanto entre las IA general y dedicada, como entre las IA analítica —que ya hacía parte de nuestra cotidianidad en distintos ámbitos— y la generativa.

La inteligencia artificial dedicada y analítica en la cotidianidad

Teóricamente, la inteligencia artificial general o fuerte, sería aquella capaz de igualar o superar a la inteligencia humana, y tendría la capacidad de comprender y aprender cualquier tarea intelectual que un ser humano pueda. Esta sería, en algún sentido, una meta final de la investigación en el campo. No obstante, en el camino se desarrollaron enfoques como los programas de micromundos de Marvin Minsky y Seymour Papert en los años 70, o la Nouvelle IA de Rodney Brooks en los 80, que propendían por una IA que se centrara en contextos y funciones determinadas, y no a la consecución de una inteligencia equiparable a la humana, con el fin de conseguir avances progresivos más concretos (Copeland, 2023).

Estos planteamientos dieron lugar a lo que conocemos con una IA dedicada (también conocida como débil o estrecha), un tipo de inteligencia artificial que se orienta a tareas específicas, sin buscar replicar el razonamiento humano completo. Se puede argumentar que toda la inteligencia artificial desarrollada e implementada actualmente es dedicada, y que, hasta este punto, se había desempeñado mayormente en el análisis de grandes cantidades de información, con el objetivo de encontrar patrones, predecir resultados y sugerir opciones. A este tipo de IA dedicada, se le conoce como analítica.

Esta tecnología ha permeado múltiples aspectos de la vida diaria desde hace varios años, y su influencia es cada vez más notable. Se han aplicado algoritmos de aprendizaje automático y técnicas de análisis de datos en campos tan variados como plataformas de streaming, atención al cliente, redes sociales y gestión financiera. En plataformas de video bajo demanda, como Netflix, se emplean algoritmos de recomendación basados en IA para analizar patrones de consumo, preferencias y comportamientos del usuario. Estos algoritmos examinan variables como el historial de visualización, las calificaciones otorgadas y las tendencias de usuarios con perfiles similares. De esta forma, se generan sugerencias personalizadas que mejoran la experiencia del usuario (Verganti et al., 2020).

Las plataformas de redes sociales, como Facebook o Instagram, emplean algoritmos basados en IA para determinar el contenido que aparece en la línea de tiempo del usuario. Estos algoritmos analizan información relevante, como interacciones previas, suscripciones a páginas y grupos, y tendencias de contenido populares, seleccionando así historias que podrían ser de interés para el usuario (Facebook, 2023). TikTok analiza el comportamiento del usuario y sus datos básicos, como el idioma y el dispositivo utilizado, para crear un perfil de usuario, destacando sus rasgos centrales. (TikTok, 2020).

En el caso de Amazon, Alibaba y Airbnb, la IA se utiliza de diversas maneras. Amazon emplea algoritmos de recomendación para sugerir productos basándose en el historial de compras y navegación del usuario, así como en las tendencias de consumo de usuarios con perfiles similares. Alibaba utiliza IA en la optimización de la cadena de suministro, el análisis

de comportamiento del consumidor y la detección de fraude (Fanti, et al., 2022). Airbnb, por su parte, aplica algoritmos de aprendizaje automático de su basto archivo de fotografías para determinar la mejor manera de mostrar un lugar, además asigna precios dinámicos, ajustándolos según factores como demanda, ubicación y características del alojamiento (Chang, 2017; Verganti et al., 2020).

De este modo, la capacidad de análisis de grandes bases de datos de los sistemas ha sido utilizada para tareas que, de ser delegadas a humanos, demandarían mucho tiempo y recursos. La automatización de este tipo de tareas ha permitido que la industria crezca en las opciones y calidad de servicios que ofrecen, y los ejemplos mencionados son solo una muestra de cómo la inteligencia artificial enfocada en el análisis ya forma parte de nuestra cotidianidad. Cabe remarcar que las IA no solo asisten en la toma de decisiones y resolución de problemas, sino que también toman decisiones autónomas en aspectos como interfaz de usuario y posicionamiento de productos. La IA está transformando el diseño de productos y servicios, extendiendo la automatización digital, agilizando procesos y optimizando la personalización.

Un panorama de la IA generativa en el diseño

Típicamente, tareas de tipo creativo, que requieren aptitudes como criterio, reflexión e inventiva, habían sido consideradas dominio del trabajo humano. Por esta razón, los avances en este campo, en particular la inteligencia artificial generativa, ha suscitado la expectativa de la que hemos sido testigos. La IA generativa trabaja con aspectos analíticos, pero traslada su esfuerzo a la creación de nuevos contenidos, productos o ideas, en lugar de limitarse al análisis de datos preexistentes (Soddu, 2002).

El crecimiento actual en el campo de las aplicaciones de inteligencia artificial generativa se debe en gran parte a innovaciones como las redes generativas adversarias (GANs) de Goodfellow et al. (2014), un sistema de aprendizaje no supervisado donde dos redes neuronales compiten mutuamente en una especie de juego de suma cero; o la propuesta del artículo "Attention is All You Need" (Vaswani et al., 2017) de Google Research, que presenta una arquitectura novedosa de redes neuronales para el procesamiento del lenguaje natural. Estos avances han permitido a los desarrolladores explorar diversas áreas de aplicación de esta tecnología y obtener resultados cada vez más precisos.

La conocida ChatGPT es un ejemplo. Emplea herramientas de aprendizaje profundo, específicamente en la técnica denominada Transformadores. Este modelo, desarrollado por OpenAI, se fundamenta en la arquitectura GPT-3, uno de los modelos de procesamiento del lenguaje natural más grandes y avanzados en el mundo. Entrenado con una vasta cantidad de datos textuales provenientes de diversas fuentes, este modelo puede generar respuestas coherentes y útiles en una amplia gama de temas y contextos. Sin embargo, como cualquier modelo de IA, la calidad de sus respuestas está limitada por la calidad de los datos con los que fue entrenado y la precisión de las indicaciones proporcionadas por los usuarios.

En el campo específico del diseño, existen varias herramientas de inteligencia artificial que se han vuelto cada vez más populares en los últimos meses. Solo por mencionar algunas, tenemos:

- StyleGAN esta es una herramienta de IA que se utiliza para generar imágenes de alta calidad. La herramienta utiliza técnicas de IA para aprender de un conjunto de imágenes y luego generar imágenes nuevas y únicas que imitan el estilo y la apariencia de las imágenes originales.

- Adobe Sensei es una plataforma de IA desarrollada por Adobe que se utiliza en varias de sus aplicaciones de diseño, como Photoshop, Illustrator y Premiere Pro. La plataforma utiliza técnicas de IA de aprendizaje profundo y aprendizaje automático para automatizar tareas repetitivas, mejorar la calidad de las imágenes y el video, y personalizar la experiencia del usuario.

- Runway, es una suite de herramientas de IA orientadas al diseño y la creación. Posee más de 30 herramientas de imagen, video, 3D y audio. Usa toda una plétora de técnicas como redes neuronales, Generative Adversarial Networks (GANs), Recurrent Neural Networks (RNNs), Transfer Learning, Style Transfer, Object Detection y Language Processing (NLP).

- Midjourney utiliza principalmente algoritmos de aprendizaje profundo y redes neuronales convolucionales (CNN) para la creación de imágenes. Posee una interfaz gráfica de usuario (GUI) de fácil de uso para aquellos sin experiencia en programación y se integra bien con otras herramientas de diseño.

Las anteriores son solo algunas de una basta cantidad de aplicaciones, que siguen creciendo cada día en número y funcionalidades. Lo anterior ha incentivado la aparición de directorios de herramientas de inteligencia artificial como www.saasaitools.com, www.aitoolsdirectory.com, o www.futurepedia.io, los cuales se actualizan constantemente —con ayuda de su comunidad— para indexar todas las novedades en categorías como generación de imágenes, escritura, audio, video, diseño, 3D, redes sociales, entre otros.

Posibles impactos de la IA generativa en el campo del diseño y la comunicación

Teniendo en cuenta la rapidez con la que se están desarrollando nuevas herramientas de inteligencia

artificial generativa, se puede pensar en el impacto que generarán en el diseño en corto, mediano y largo plazo.

A corto plazo, se debe analizar la posible integración de este tipo de herramientas a agencias de comunicación y diseño, lo cual depende, en principio, de la disposición del medio para adoptarlas. Un estudio hecho con base en entrevistas a profesionales del diseño digital de Suecia en 2020, encontró varios obstáculos para implementar la inteligencia artificial (IA) en la industria del diseño digital de ese país, como la falta de conocimiento, la demanda y los recursos. También se menciona el escepticismo hacia las nuevas tecnologías y la incertidumbre sobre sus efectos en los proyectos. No obstante, desde esa época prevalecía la idea de que estas herramientas podrían ayudar a los diseñadores en tareas repetitivas y ahorrar tiempo, y que, en general, los procesos seguirán estando dirigidos por humanos (Beck. & Edberg, 2020).

En la actualidad, muchos de los mejores resultados de imágenes, videos y obras de diseño creadas con IA generativas y publicadas en redes sociales, son realizadas por artistas y diseñadores, quienes tienen el criterio y conocimiento para guiar el proceso de creación y experimentación. Los prompts necesarios para lograr los mejores resultados de una imagen de tipo fotográfica, por ejemplo, suelen incluir una descripción del plano, la cámara, lente y obturación, así como aspectos de estilo, iluminación y composición —ver el caso de Boris Eldagsen, artista alemán ganador de un concurso de fotografía con una imagen generada con IA (Grierson, 2023)—. Lo mismo sucede con aplicaciones que asisten en el trabajo de edición de video, producción musical o el trabajo de programación web. Esto implica que, por el momento, el interés y los mejores resultados de estas herramientas se están generando desde el mismo medio.

Adicionalmente, software como Runway, Wonder Studio, Cascadeur o Adobe Firefly (todos potenciados con IA), tienen como público objetivo a productoras, agencias de diseño, así como artistas y diseñadores independientes, a quienes se dirigen prometiendo una dinamización de los tiempos y procesos de producción y diseño. Si bien es cierto que muchas herramientas de IA generativa son abiertas e implican una democratización en términos de creación y técnica, en principio prevalece la idea de integrar y optimizar los flujos profesionales de trabajo en la industria creativa. No obstante, esto no significa que las herramientas de IA generativa no puedan seguir mejorando en términos de comprensión de los inputs e incluso en el reconocimiento de necesidades y requerimientos, que las puedan hacer aún más accesibles al público en general. Tampoco se puede desconocer que agilizar procesos tendrá un impacto en la contratación de fuerza laboral y el valor asignado a ciertas tareas.

A mediano plazo, encontramos posturas como las de Helen Armstrong, quien, en su libro "Big Data, Big Design" (2021), analiza cómo el aprendizaje automático (ML) influirá en el diseño y las herramientas creativas en el futuro cercano, permitiendo una interacción más intuitiva entre humanos y tecnología a través del lenguaje, gestos, movimientos y emociones. La IA se presenta como una herramienta liberadora que asiste en el proceso creativo en lugar de reemplazar al diseñador. Para alcanzar este tipo de escenario optimista, autores como Richard Harper (2019) abogan por una IA cuyo desarrollo se guíe a través de la interacción humano-computadora (HCI) —un campo que integra elementos de usabilidad, interfaz, diseño, tecnología, psicología, entre otros—, para que investigadores de HCI generaren gramáticas de acción centradas en los humanos, asegurando que la IA enriquezca y potencie las acciones humanas en lugar de sustituirlas.

No obstante, y teniendo en cuenta la dinámica de la industria, es posible que la automatización de tareas específicas mediante aplicaciones de IA se implemente rápidamente para etapas como la creación de bocetos o prototipos y, eventualmente, la producción de soluciones completas basadas en necesidades específicas (Verganti et al., 2020). Cabe destacar que la aceleración en los procesos de diseño no necesariamente otorgará más tiempo al diseñador, sino que aumentará el ritmo de las dinámicas de producción. En este contexto, las soluciones tenderán a ser más temporales, personalizables y en un proceso constante actualización. En ese sentido, no solo el quehacer del diseñador cambiará, sino también el valor de su trabajo y las dinámicas de la industria.

Lo anterior da paso a las consideraciones a largo plazo. La postura de Marzia Morarti (2022, p. 31), donde el diseñador se encargará de planificar el bucle de retroalimentación con el cual estos sistemas aprenden, adquiere mayor relevancia en este escenario en evolución. En su propuesta de quinto orden, Morarti propone una visión donde las relaciones humanas ya no son el centro del diseño, y se enfoca en la interacción con otras "especies" en el proceso creativo. Cita conceptos como el stakeholder-centered design (Forlizzi, 2018) y el diseño más allá de lo humano (Giaccardi y Redström, 2020), que consideran la colaboración con agentes diversos, como organizaciones, servicios, productos actualizables, y más recientemente, big data e inteligencia artificial.

Es previsible que estas tecnologías generen un impacto significativo en el diseño a largo plazo, desde su rol social hasta la formación y práctica profesional.

Morarti sugiere que, debido a la creciente eficiencia de los algoritmos en la implementación y adaptación de soluciones, los humanos se centrarán en las primeras etapas del proceso creativo (2022, p.33). Esto indica que los diseñadores, que ya aplican sus habilidades para definir y delimitar problemas antes de proponer soluciones, pueden especializarse en esta etapa inicial, especialmente cuando la automatización y el uso de la inteligencia artificial generativa en el diseño esté implementada ampliamente y con éxito. No obstante, para pensar en un resultado deseado como los anteriores, el diseño debe incidir en cómo esta tecnología se va desarrollando, fortaleciendo principios éticos y conscientes que beneficien a nuestra profesión en relación con la IA.

Conclusiones

La inteligencia artificial generativa es un nuevo capítulo de la incorporación de este tipo de tecnología en productos y servicios relacionados con el diseño. No obstante, su orientación a la creación de soluciones y contenidos nuevos implica su incursión en una parte del proceso que mayormente había estado a cargo del ingenio humano. A corto y mediano plazo, estas herramientas pueden servir para agilizar tareas repetitivas y apoyar procesos de diseño, ampliando el repertorio profesional de los diseñadores. A largo plazo, se deberá contemplar el proceso del diseño desde otras etapas, fortaleciendo aspectos como la identificación de necesidades y la definición de problemas, vitales para alimentar procesos de IA. Esto abre importantes discusiones desde la perspectiva de la formación de los diseñadores del futuro.

En ese sentido, es crucial considerar que el futuro desarrollo de la inteligencia artificial en el ámbito del diseño depende en gran medida de cómo los diseñadores la implementen a partir de hoy. Al igual que con cualquier tecnología, su éxito se basa en la adopción por parte del público, lo que a su vez influirá en los avances futuros. Por lo tanto, si se espera que la IA sea beneficiosa en el campo del diseño y su práctica, es fundamental que los diseñadores adopten un enfoque activo que incluya capacitación y aplicación proactiva de estas herramientas. De esta manera, es más probable que su desarrollo aborde las perspectivas y necesidades específicas del campo.

Se abren discusiones de fondo que serán motivo de reflexión y controversia. La definición de creatividad, el papel del diseñador, temas éticos y de autoría en la creación y la cultura visual y material, son solo algunos de los temas que se ven trastocados por una tecnología que, aunque ya hacía parte de nuestra cotidianidad, ahora ha empezado a incursionar en aspectos generativos. Ante todo el camino recorrido, es de esperar que estas herramientas sean las primeras de una avanzada determinante en nuestra disciplina.

Bibliografía

Anyoha, R. (2017). The History of Artificial Intelligence. Disponible en: https://sitn.hms.harvard.edu/flash/2017/history-artificial-intelligence/

Beck, L. & Edberg, E. (2020) "Adoption of AI in Digital Design." Jönköping University. Disponible en https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1423516/FULLTEXT01.pdf

Chang, R. (2017). Using Machine Learning to Predict Value of Homes On Airbnb. Available at: https://medium.com/airbnb-engineering/using-machine-learning-to-predict-value-of-homeson-airbnb-9272d3d4739d

Copeland, B. (2023). Artificial intelligence. Encyclopedia Britannica. https://www.britannica.com/technology/artificial-intelligence

Facebook, (2023). Cómo Facebook distribuye el contenido. Disponible en: https://www.facebook.com/business/help/718033381901819?id=208060977200861

Fanti, L., Guarascio, D. & Moggi, M (2022). From Heron of Alexandria to Amazon's Alexa: a stylized history of AI and its impact on business models, organization and work. J. Ind. Bus. Econ. 49, 409-440. https://doi.org/10.1007/s40812-022-00222-4

Fjelland, R. (2020). Why general artificial intelligence will not be realized. Humanit Soc Sci Commun 7, 10. https://doi.org/10.1057/s41599-020-0494-4

Forlizzi, J. (2018). Moving Beyond User-Centered Design. Interactions 25, no. 5: 22-23. https://doi.org/10.1145/3239558

Giaccardi, E. & Redström, J. (2020). Technology and More-Than-Human Design. Design Issues 36, no. 4, 33-44. https://doi.org/10.1162/desi_a_00612

Grierson, J. (2023, abril 17). Photographer admits prize-winning image was AI-generated. Recuperado de: https://www.theguardian.com/technology/2023/apr/17/photographer-admits-prize-winning-image-was-ai-generated

Harper, R. (2019). The Role of HCI in the Age of AI. International Journal of Human-Computer Interaction. 35. 1-14. 10.1080/10447318.2019.1631527.

Huang, S. & Grady, P., (2022). Generative AI: A Creative New World. Disponible en https://www.sequoiacap.com/article/generative-ai-a-creative-new-world/

Loper, E., Klein, E., Bird, S. (2009). Natural Language Processing with Python. Alemania: O'Reilly Media,

Incorporated. https://doi.org/10.2307/j.ctv2sp3dpd
Mortati, M. (2022). New Design Knowledge and the Fifth Order of Design. Design Issues; 38 (4): 21-34. doi: https://doi.org/10.1162/desi_a_00695

Sautoy, M & Keeble, R. (2019). The Creativity Code: Art and Innovation in the Age of AI. Harvard University Press.

Soddu, C. (2002). New Naturality: A Generative Approach to Art and Design. Leonardo, 35(3), 291-294. http://www.jstor.org/stable/1577119

TikTok, (2020). How TikTok recommends videos #ForYou. Disponible en: https://newsroom.tiktok.com/en-us/how-tiktok-recommends-videos-for-you

Ombligados Documental en realidad virtual

Cristian Lizarralde

cristian.lizarralde@correounivalle.edu.co
Profesor Universidad del Valle
Cali, Colombia

Camila Campos

camila.campos@correounivalle.edu.co
Profesora Universidad del Valle
Cali, Colombia

Resumen

El proyecto de investigación - creación, "Ombligados" tiene como propósito producir un documental en realidad virtual el cual pretende retratar el ritual ancestral de la Ombligación y a la vez reflexionar sobre las narrativas inmersivas en realidad virtual.

Durante las últimas décadas, el ritual de la Ombligación ha venido afrontando una diversidad de dificultades sociales, económicas y medioambientales que lo tienen en riesgo de desaparición, Sin embargo, aún persiste en algunas comunidades afrodescendientes e indígenas del pacífico colombiano. Y si bien, la realidad virtual es una tecnología que data de los años 60s, apenas cobra mayor espacio en la producción audiovisual actual y por consiguiente invita a la teorización sobre las formas de producción y postproducción, dirigidos a experiencias cinematográficas inmersivas, desde la escritura de los guiones hasta la edición en video 360. Es así como Ombligados, combina un tema sobre la ancestralidad, con un dispositivo poco convencional para la expresión de contenido documental, ofreciendo a los espectadores una narrativa inmersiva que les permita una experiencia sensorial, para conocer de cerca las huellas de africanía dejadas por el personaje de la araña Anansi, y el ritual de Ombligación.

El documental es resultado del trabajo conjunto entre la comunidad de La Plata en Bahía Málaga, ubicados en zona rural de Buenaventura, y la Universidad del Valle, desde el Laboratorio Hipermedia HiperLab, entre quienes se firmó un convenio marco, que desde el 2015 ha dado lugar a una serie de prácticas artísticas colaborativas entre ellas, un primer documental en realidad virtual llamado "Caminandar, saberes que crean territorio", principal referente para el actual proyecto. Así mismo, la interfaz incluye comunidades de prácticas urbanas de la ciudad de Cali, donde se ubican gran cantidad de desplazados por la violencia de territorios circundantes y desde donde se lideran fuertes procesos políticos por la lucha de los derechos de los pueblos afrodescendientes de Colombia.

Palabras Clave

Documental inmersivo, Realidad virtual, Afrodescendiente, Interfaz social, Ombligado.

Introducción

El documental experimental "Ombligados", es parte de un proceso de cerca de 8 años de investigación, entre la Universidad del Valle y el Consejo Comunitario de La Plata, esta última, siendo una comunidad con una fuerte tradición oral, ubicada en zona rural de Buenaventura, a la que la única manera de acceder es por lancha tras varias horas de navegación, y donde se mantienen presentes algunas de sus prácticas ancestrales, como es el caso del ritual de la Ombligación. La comunidad se ha apoyado durante estos años en el Laboratorio Hipermedia HiperLab, para generar una serie de ejercicios de memoria, buscando salvaguardar parte de su patrimonio inmaterial, gracias a la gestión del Consejo Comunitario, uno de los más fuertes del pacífico, y que al poseer legalmente títulos de gobernanza sobre el territorio controlan a cabalidad quiénes tienen acceso al territorio como a sus saberes. La comunidad, como muchas otras aledañas, enfrenta varias amenazas, por una parte, el mar que no deja de avanzar y se va comiendo la isla poco a poco; los jóvenes que emigran a Cali y Buenaventura en busca de trabajo y mejores oportunidades económicas; la muerte de los mayores que se están llevando los secretos y las tradiciones que no han sido escritas; y finalmente, la llegada de grupos religiosos al territorio, que prohíben a los habitantes las prácticas ancestrales de origen africano, al calificarlas de "satánicas" como se menciona el libro expandido "Caminandar" Saberes que crean territorio. El ritual de la Ombligación se realiza a partir de dos momentos específicos, por una parte, cuando la mujer conoce de su embarazo y siembra un árbol en la huerta familiar, donde eventualmente entierra la placenta tras el parto, uniendo así a su hijo al territorio y al hogar. Después, al recién nacido se le cura el ombligo con elementos diversos (objetos, animales, plantas, entre otros), para asignarle habilidades especiales, escogidas por la partera y los padres, en muchos casos, dones

que son de utilidad para la comunidad y que están fuertemente relacionados con las actividades de supervivencia como cacería o pesca como resalta el antropólogo colombiano Jaime Arocha en su libro "Ombligados de Ananse"(1). Cabe aclarar que varios investigadores como Fernando Urbina en su texto "La Ombligada, un rito Embera", señala la presencia del ritual en comunidades indígenas, donde varios autores consideran que fue producto de la hibridación a partir de la llegada de los esclavos a los diferentes territorios (2).

La investigación parte de rastrear cómo dicha práctica mutó en el territorio colombiano, teniendo mayor presencia en el pacífico sur como ritual, y en la costa caribe del continente como folklore a partir del personaje de Anansi o según su nombre original "Anansé" que significa araña negra y que según la mitología Akan, es el dueño de las palabras. Ananse personaje originario de la cultura del pueblo Ashanti, territorio africano de Ghana, ha sido retratada en algunos casos como diosa araña, que puede cambiar de forma, siendo hombre y mujer a su gusto, y que en muchas de las historias cumple el papel de héroe o heroína ayudando a los hombres, a partir del claro arquetipo de la rebelión y la astucia.

La historia de Anansi y las prácticas asociadas a esta, como es el caso del ritual del ombligado, llega al territorio, según investigadores como Jaime Arocha y Lina Pochet (3) como consecuencia de la trata transatlántica de esclavos que se dio desde África a América iniciada en el siglo XVI y que a lo largo de cuatro siglos aproximadamente, dejó como resultado cerca de 15 millones de personas secuestradas, y forzadas a trabajar en plantaciones y minas, los cuales son justamente los escenarios que el documental busca retratar, y a donde se plantea sumergir a los espectadores usando la realidad virtual. Según los investigadores el personaje de Anansi fue determinante en los procesos de cimarronaje que vivieron los esclavos al usarse por los diferentes grupos étnicos que llegaron, y que en muchos casos no compartían una lengua o cultura común, pero que adoptaron la historia de la diosa araña como símbolo común de resistencia.

El documental se narra a partir de una de las múltiples historias del personaje de Anansi conocida como "Las historias de Anansi", donde se cuenta el momento cuando la astuta araña, enfrenta al tigre blanco para recuperar las historias del mundo y entregarlas de regreso a sus hijos. El usuario podrá ver a Anansi, a sus hijos, al héroe de la historia y al poderoso tigre interactuando, a la vez que estará dentro de un manglar, una plantación de caña de azúcar, el Jarillón del río Cauca en la ciudad de Cali, calles de la ciudad de Buenaventura, plantaciones de algodón y plátano, y las significativas minas de oro, donde el pueblo afrodescendiente es aún hoy está sometido.

Metodología

"Ombligados", es un proyecto creado bajo la perspectiva de interfaz sociales de creación (ISC), una metodología multidimensional (4) que ha permitido establecer puentes entre distintos tipos de conocimiento, lo cual genera una investigación emocional que combina la conversación, la empatía y el uso de la realidad virtual como dispositivo para la indagación social. Es una perspectiva posdigital que se ha usado en el laboratorio hipermedia HiperLab permitiendo integrar distintos medios, narrativas, técnicas de rodaje y edición, pero, sobre todo, permite poner las tensiones, los encuentros y desencuentros de los actores sociales que el proyecto reúne, como parte de la potencia creativa que resulta del diálogo entre humanos y no humanos dirigidos hacia la creación colaborativa.

Para la investigación y producción del documental, se han identificado las fases de conceptualización, que involucra a la comunidad protagonista a partir de conversaciones, entrevistas abiertas, talleres de intercambio de saberes, actividades lúdico-pedagógicas, entre otros, donde se establecen los ejes centrales de tratamiento del documental, personajes principales, temas estéticos, históricos y narrativos. En la fase de preproducción, se busca involucrar a la comunidad como parte del equipo, en los roles que con ellos mismos se determine.

Finalmente, la fase de postproducción se llevará a cabo en el Laboratorio Hipermedia HiperLab de la Universidad, involucrando en diferentes momentos, actores del proyecto pertenecientes a las comunidades de práctica.

El documental, tiene un particular interés en retratar la mirada de la mujer negra, en especial, aquellas que fueron ombligadas para cumplir roles como: Sazoneras (cocineras), lavanderas de ropa, parteras, costureras, curanderas, entre otras. La información se recogerá de manera presencial o virtual según como los recursos lo permitan, tanto para la comunidad ubicada en Buenaventura como en la ciudad de Cali, especialmente en el distrito de Aguablanca, con quienes se abordará con especial énfasis el tema del destierro y los saberes ancestrales que se trasladan a los cascos urbanos. Muchos de los encuentros se configuran como ejercicios de memoria, resultado de encuentros colectivos, a partir del re-tejer en la conversación la hoja de ruta temática para el documental, siempre, bajo la constante revisión y aprobación de los consejos comunitarios que se vean involucrados, y si es el caso de las Juntas de acción comunal (JAC), en los cascos urbanos.

Como la metodología de interfaces sociales de creación, se basa en el encuentro entre actores sociales con conocimientos cotidianos, académicos y

no académicos, los talleres de intercambio de saberes, son parte central del proceso, donde se acuerda previamente con la comunidad, qué enseñará cada actor social al resto de la interfaz, generando así un diálogo entre los participantes, y reconociendo el saber de todos como valioso y aportante, y buscando propiciar momentos de horizontalidad, para alejarse del impulso común de que los actores sociales académicos o institucionales son los "portadores del conocimiento" o, son los que deben liderar las discusiones, reflexiones o procesos. Esto no desconoce que, en muchas situaciones, el proceso requiere verticalidad, pero la consciencia sobre esto permite establecer una relación más transparente en la relación con los actores sociales comunitarios, barriales, entre otros.

Parte de los encuentros de saberes del proyecto, están encaminados a revisar y promover la relación de los actores sociales involucrados con las formas de representación que el dispositivo de la realidad virtual ofrece, y que como lo menciona la autora Melani Chan en su libro Virtual Reality. Representations in Contemporary Media (7), está mediada por una serie de perspectivas sociales, culturales e incluso filosóficas, que incluso analiza las implicaciones de una experiencia particularmente individual que ofrece esta forma de consumo de información, en la experiencia sensorial de la que hablaban Nichols y Winchester .

Y si bien, como menciona Jaime Arocha, "Ni todos los antepasados de los afroamericanos conocían a Anansi, ni toda la gente negra se ombliga con Araña", la metáfora de rebeldía construida alrededor de la mitología de Anansi, se confirma cuando el autor narra que la araña pide a sus hijos tres cosas: que sean rebeldes, astutos y autosuficientes. Esta última petición, hace referencia a una relación vital con el territorio sea el que originariamente habitan o al que se vean forzados a habitar, como en el caso de los esclavos, estableciendo por necesidad formas de producción autónomas que les permitieran alimentar a sus comunidades, y lo que en muchas ocasiones fueron mecanismo de sometimiento por parte de los esclavistas al controlar las huertas que creaban los hijos de Anansi en los asentamientos. Saber sembrar, pianguar, pescar, sazonar y cazar son habilidades que la diosa le entregó a sus hijos a través los rituales, representados en historias diversas donde se menciona también la entrega de la sabiduría y el fuego, acercando a la araña a una versión africana de Prometeo.

Ser dueños de su comida, no depender de un otro para sobrevivir, es parte de las columnas vertebrales del mito de la diosa-dios, y por consiguiente, este tema se presenta con particular interés temático en el documental experimental "Ombligados", especialmente, porque comunidades como la de La Plata en Bahía Málaga, e incluso, comunidades urbanas, hoy hace grandes esfuerzos para recuperar la cultura de la siembra, las azoteas, las huertas, tanto de frutales, vegetales, como de plantas aromáticas y medicinales. En el caso de la Bahía Málaga lo hacen con el apoyo de empresas extranjeras, quienes donan dinero al Consejo comunitario para la compra de tecnología como motores para las lanchas, máquinas de procesamiento, neveras, plantas eléctricas entre otros, en relaciones de intercambio que los líderes comunitarios deciden establecer. Este reencuentro de las formas de producción ancestral es parte de lo que el documental busca retratar, tanto como la importancia del cuento que a través de la palabra ha heredado por siglos las prácticas culturales de las comunidades, por lo que la Anansi del 2023 camina entre las nuevas generaciones mutando, hibridándose y adaptándose de manera constante para garantizar la supervivencia de su pueblo.

Es importante enfatizar que Ombligados se denomina documental experimental, a partir de la combinación de la categorización de lo poético y de lo experimental, que hacen los investigadores Bill Nichols y Antonio Weinrichter. En el primer caso, Nicholls (5), define el documental poético, como la creación de una experiencia sensorial para conmover al usuario usando recursos como la metáfora, las imágenes y el sonido con el propósito de diseñar una atmósfera emotiva, explorando principalmente temas subjetivos como la memoria, la identidad y las emociones. Por su parte, Weinrichter (6) define el documental experimental, como la exploración creativa, a partir del uso de técnicas no convencionales, como la manipulación del tiempo y el espacio, imágenes fragmentadas, abstracciones entre otros, con el objetivo de cuestionar la realidad, en muchos casos abordando temas sociales y políticos, que llegan a cuestionar las convenciones del cine documental en sí mismo.

Es así, que Ombligados usará video de imagen real grabada en 360, usando elementos en Vfx para los momentos fantásticos, animaciones y un sonido binaural. El diseño de interacción está planteado para que el usuario pueda caminar en algunos de los entornos, pero en un primer momento de producción su interacción con los personajes es únicamente de observador omnisciente. Se usarán subtítulos para el doblaje a otros idiomas, y se plantea eventualmente usar recursos visuales adicionales de apoyo para la comunidad no oyente. Los personajes, tanto como en el cuento del folclore, serán representaciones simbólicas de la historia de insurgencia que viven los esclavos para recuperar su libertad, razón por la que el documental se ubica en la categoría de experimental, combinando hechos históricos, alto contenido dramatúrgico, elementos estéticos de corte onírico, maquillaje, entre otros.



Figura 1. Fotos - Ritual de Ombligación - Libro Caminandar Saberes que crean territorio.

Resultados

La historia de Anansi, proviene de una tradición principalmente oral, y llegó con mayor fuerza a América del norte donde fue reinterpretada y fusionada en innumerables ocasiones gracias a mezcla con la cultura local, actualmente conocida como un personaje infantil en las culturas afrocaribeñas. En Colombia sin embargo su rastro es a partir del ritual que, según la misma cosmovisión, la araña enseñó a los hombres, y que cabe mencionar, también está presente en las comunidades Embera en Colombia, donde se cree que se permeó en algún momento a partir de la llegada de los esclavos portadores del ritual originario de los pueblos fanti-ashanti del golfo de Benin.

La fase de la investigación y el trabajo con los actores sociales, implica un esfuerzo y un presupuesto que debe adaptarse constantemente debido a la movilidad que se requiere, sin embargo, las herramienta digitales y el impulso controversial o no, que la emergencia sanitaria del COVID-19 dio a la relación de las personas con la tecnología y el internet, abrieron un escenario de mayor apertura y flexibilidad para la investigación, como es el caso de encuentros virtuales, repositorios digitales, casilleros y entornos de búsqueda, sistematización e incluso escritura colaborativa. La fase de conceptualización debe ser ampliamente abordada, y es un proceso que requiere expandirse en varios sentidos, a la par, que temas como compras de equipos, ajustes al plan de producción y planeación de rodaje y formación que aún están en proceso. Entre los resultados esperados se encuentra el rodaje en sí mismo, y la formación colectiva que se requiera para alcanzar el nivel de posproducción que el proyecto se ha propuesto. El proyecto de investigación creación, tiene actualmente sus propios formatos de guion narrativo y técnico, diseñados a partir de diversos ejercicios con estudiantes, encaminados a esclarecer y experimentar con las narrativas en realidad virtual, y de cara a la realización de "Ombligados".

Conclusiones

Este proyecto documental, es motivado por la intención de dar visibilidad a un territorio y a una historia de resistencia que hasta el momento no ha sido expresada con el uso de narrativas inmersivas, dando voz a un territorio escondido en lo profundo del mar pacífico colombiano.



Figura 2. Rodaje 360 - Documental "Saberes que crean territorio"

La metodología propuesta, implica entre otras cosas, fortalecer la relación entre los actores sociales participantes, al punto de generar espacios de formación conjunta, que se inició en el 2016 donde se hizo acercamientos a la realidad virtual por parte de la comunidad en La Plata Bahía Málaga. Esto, se debe entre otras cosas, gracias a que las organizaciones afrodescendientes en el territorio, tanto como en la ciudad de Cali, están cada día más organizados, fuertes políticamente y empoderados de su historia, y de las formas de enunciación que les permiten aclarar y defender una narrativa propia, limpiándola de la mirada colonialista que hay que reconocer, en muchos casos la misma academia contribuyó a promover, desconociendo en la historia a sus propios héroes, reales o mitológicos.

Y cabe destacar, que parte del fortalecimiento de las organizaciones afrodescendientes en la actualidad, particularmente en Colombia, se debe al papel que ha jugado el acceso a internet y al uso y consumo de redes sociales, donde la mismas comunidades están expresando y deconstruyendo su historia de cara al mundo, saltando la intermediación de las voces tradicionales del poder institucional de medios de comunicación y de la academia, por lo cual, siendo la realidad virtual otro dispositivo tecnológico, con suerte, se convertirá de igual manera en una oportunidad.

Finalmente, al ser un proyecto afro centrado, donde los investigadores principales son no afrodescendientes, se tiene una responsabilidad considerable en la manera como se abordan los conceptos, y el uso de las llamadas tecnologías de la representación especialmente en la construcción de guion narrativo, donde el documental, al ser de corte experimental,

tiene libertades creativas, pero siempre, compromisos éticos con la comunidad que será retratada, haciendo un homenaje respetuoso de los poderosos hijos de Anansi y apoyarlos desde la periferia, como decía el escritor, médico y antropólogo afrocolombiano Olivella Zapata "luchar para romper los invisibles hilos de la araña".

Referencias

[1] Jaime Arocha, hace especial énfasis en el ritual como una huella de africanía en el territorio colombiano y en general de toda América, sin desconocer, la mención que varios autores hacen de la presencia del ritual en las comunidades indígenas autóctonas.

[2] En su investigación el profesor Fernando Urbina revisa la relación de los indígenas Embera con el ritual de la Ombligación. Este proyecto reconoce el debate en torno a la "autoría" étnica del ritual, pero se enfoca en la narración y los autores que mencionan el viaje que hizo Anansé desde Ghana hasta Buenaventura.

[3] La investigadora Lina Pochet, hace un especial énfasis en explicar la importancia social de los cuentos y mitos, en los procesos de resistencia de los pueblos africanos, mayormente enfocados en la explicación del origen del mundo a partir de la metáfora del ombligo.

[4] La investigación doctoral del profesor Lizarralde, puso en práctica la metodología a lo largo de 8 años de trabajo con la comunidad de La Plata en Bahía Málaga y dio lugar a la firma del convenio marco entre el Consejo Comunitario y la Universidad del Valle.

[5] Se toma la definición que se agrega Nichols en la edición de su libro del 2010 donde agrega varias categorías del documental entre esas el poético e inmersivo.

[6] Si bien Weinrichter en su texto hace especial énfasis en la técnica del found footage, o metraje encontrado, se refiere al documental experimental en sus abordajes y técnicas usando como criterio las categorías planteadas por Nichols, para hablar de un cine documental de vanguardia que cuestiona el documental tradicional.

[7] Cabe mencionar que Melani Chan se enfoca en analizar las formas de representación de la realidad virtual en los medios de comunicación, pero en su libro hace un análisis sobre las nuevas formas de consumo consecuentes de las narrativas inmersivas.

Bibliografía

Arocha, Jaime, "Afrogénesis, eurogénesis y convivencia interétnica en el Pacífico Colombiano", en: Escobar, Arturo y Pedroza, Álvaro (eds.), Pacífico: ¿desarrollo o diversidad? Estado, capital y movimientos sociales en el Pacífico colombiano, Santafé de Bogotá, Ecofondo y Cerec, 1996, pp. 300-316.

Bucher, J. (2018). Storytelling for Virtual Reality: Methods and Principles for Crafting Immersive Narratives (1st ed.). Routledge.

Cabrera. M, (2014) Mapeando los estudios visuales en América Latina: puntos de partida, anclajes institucionales e iniciativas

Chan, Melanie (2014) Virtual Reality. Representations in Contemporary Media. New York: Bloomsbury.

Colombres, (2012) La descolonización de la mirada. Ediciones ICAIC. Ciudad de la Habana.

Consejo Comunitario La Plata Bahía Málaga (2003). Código de régimen interno de la comunidad negra de la ensenada de Málaga y su territorio colectivo. Buenaventura.

Duncan, Q. (2005). Anancy y el tigre en la literatura oral afrodescendiente. Revista de Literatura Mexicana Contemporánea, 28, 57-65.

Gutiérrez, Mariela A. 1999. "La herencia afrocaribeña de Anansi, el hermano Araña, en Costa Rica". Revista Iberoamericana 65.188-189: 519-34.

Lizarralde, Campos, Valencia (2016) Caminandar, saberes que crean territorio, libro expandido

Lizarralde Gómez, C. F. (2022). Interfaces sociales de creación: concepciones y dinámicas de la co-creación en el contexto social. Nexus, (30), e30511844. https://doi.org/10.25100/n.v0i30.11844 (Original work published 31 de diciembre de 2021)

Martínez-Cano, Francisco-Julián y Roselló Tormo, Emilio. 2020. "La dirección y realización audiovisual de realidad virtual. Análisis de Queerskins: a Love Story, una aproximación al cine volumétrico" en: Raúl Álvarez & Mario Rajas (Eds.). Paradigmas de la Narrativa Audiovisuales. ASRI. no 18: Págs. 111-125. Eumed.net-URJC. Recuperado de https://www.eumed.net/rev/asri/

Nichols, Bill. Introducción al documental. Introduction to Documentary 2 nd Ed. Bloomington, Indiana University Press, 2010.
Pochet Rodríguez, L. (2007). Anancy en la literatura oral de África y el Caribe. En Serie Cuadernos de Historia de la Cultura. Editorial Cangrejo de mar.

Ryan, M.-L. (2001). La narración como realidad virtual: La inmersión y la interactividad en la literatura y en los medios electrónicos. Barcelona: Paidós.

Sidorenko Bautista, P., Herranz de la Casa, J. M., & García Caballero, S. (2021). Evolución del periodismo inmersivo: de la fotografía 360º al documentalismo a través de plataformas de realidad virtual. Apresentação Oral, 2, 143201.

Urbina Rangel, Fernando, "La Ombligada, un rito embera", en: Leyva, Pablo (Ed.) Colombia Pacífico, tomo I, Bogotá, Fondo FEN Colombia, 1993, pp. 343-347.

Weinrichter, Antonio. 2009. Metraje encontrado: la apropiación en el cine documental y experimental. Editado por Festival Internacional de Cine Documental de Navarra "Punto de Vista". Pamplona: Gobierno de Navarra.

Zapata Olivella, M. (1983). El Putas de Aguadas. Editorial Planeta.

Creación de espacios virtuales artísticos de carácter ficcional un acercamiento al hábitat líquido

Álvaro Osorio Galeano

aosorio453@misena.edu.co
NATURAL
Bogotá, Colombia

Resumen

La arquitectura a través de la historia ha vivido diferentes trasformaciones conforme los avances tecnológicos del momento que posibilitan el desarrollo de nuevas formas, estructuras y materiales; de igual forma la percepción que lo humano tiene sobre el habitar, especialmente desde la arquitectura liquida, donde es posible unir lo irreal y lo real dentro de un contexto heideggeriano en donde es viable crear mundos que facilitan llevar al ser humano a lo etéreo, sin restricciones de tiempo y de espacio. Por otro lado, el objetivo central de la investigación fue crear un espacio expositivo de circulación artística a nivel virtual que permitiera generar una experiencia dentro de un hábitat líquido, para ello se utiliza una serie de programas que permiten diseñar un espacio virtual el cual facilita habitar poética y líquidamente; experiencia y exploración que es vivida desde los sentidos, que crean una serie de sensaciones sobre las personas que se sumergen a mundos ficcionales y virtuales.

Palabras Clave

Arquitectura, Arquitectura líquida, Ciberespacio, Hábitat, Espacios ficcionales.

Introducción

Hasta finales del siglo XX la arquitectura se expresaba en términos de forma, función y estilo; en donde se empieza a ver influenciada por la interacción entre técnica, ciencia, y nuevas tecnologías, y su evolución en los medios digitales en el área del ciberespacio, lo que llevó a una nueva forma de pensar la arquitectura, tanto en sí misma como frente a los dominios del arte y las creaciones de la humanidad.[1]

Este pensamiento incursiona en paradigmas que cuestionan la interpretación del espacio en la arquitectura frente a la manera en que se experimenta y concibe, al ser consientes sobre las grandes posibilidades que se tiene en el campo de la creación digital, en el momento de adentrarse en estos nuevos territorios del ciberespacio, y más aún, cuando la mente y el entendimiento se abren hacia éstos, para develar nuevas formas de comportamiento humano ante lo que se percibe como real/material o irreal/inmaterial, donde según Lyotard (1987) "el modelo teórico e incluso material ya no es el organismo vivo, lo proporciona la cibernética que multiplica sus aplicaciones" (p. 13), de esta manera la arquitectura se materializa en lo inmaterial, se hace real en lo virtual; fenómeno por el cual, la idea y la creación arquitectónica ha fijado sus bases en la forma en que la representa o da a conocer a su público con características cada vez más artísticas, que van y vuelven en un sondeo constante del lápiz y papel a potentes ordenadores, y que con la ayuda de los programas más especializados, satisfacen las necesidades de representación más profundas en cuanto forma, función y estilo; pareciera ser una competencia insondable sobre querer dar a conocer la mejor experiencia visual de una idea, tras unir labores transdisciplinares del campo de la arquitectura, arte, técnica, ciencia, tecnología, creación e innovación, en pro de ofrecer experiencias distintas por medio de exploraciones diferentes y cada vez más creativas.

Martínez (s.f.) hace referencia de como "los medios digitales permiten llevar al hombre a espacios de difícil acceso (e incluso inexistentes) y favorecen el desarrollo de artefactos que son una extensión de las capacidades de los sentidos que ayudan a incrementar el conocimiento del mundo" (p. 8), además de exponer una idea, buscan generar nuevas experiencias y transformaciones en estos campos transdisciplinares frente a la manera en que se representan con el uso de los nuevos medios digitales e interactivos, que consciente o inconscientemente repercuten en el crecimiento continuo de los procesos creativos, abren un horizonte infinito de posibilidades desde lo virtual, llaman la atención de quienes la practican y teorizan, y de esta manera lograr el entendimiento de esa relación entre el creador y obra; y es que el uso de estos medios digitales para una creación en lo virtual, se presenta como un tipo de arte multimedial interactivo que se transmite desde el pensamiento físico hacia el espacio del ordenador o ciberespacio, emerge en un mundo de sensación digital; por lo tanto, la obra virtual constituye una nueva

1. En la actualidad, las tecnologías digitales están dando lugar a un proceso de transición desde una arquitectura industrial hacia una arquitectura digital, motivado por los cambios acaecidos en los procesos y los medios tecnológicos empleados para su producción (Abondano s.f., p. 3).

forma de la experiencia humana, trae consigo la ruptura de las limitaciones físicas de la mente, para hacerlas posibles a través de la interfaz del ordenador, que actúa como vehículo de datos e información, para permitir que los espacios se puedan experimentar a voluntad individual, y que el desprendimiento de la propia mente y el cuerpo, pase a través de la simulación, fenómeno destacado en la actual arquitectura. Silva (2005) señala que:

El ciberespacio materializa una realidad virtual que constituye una nueva forma de la experiencia humana. Se hace tangible y la tangibilidad de realidad virtual es una interacción -hombre, ordenador- software, interfaz- (...). En consecuencia, esta interacción conecta los sentidos y el cuerpo humano a la computadora, el cruzamiento de lo real y lo simulado. (p. 4).

La inmersión de la arquitectura en los medios digitales ha generado procesos evolutivos muy destacados en este quehacer, dando origen a lo que Marcos Novak (1991, citado en Silva 2005), denomina arquitectura líquida:

Como una arquitectura que respira, pulsa, salta en una forma y cae de otra. La arquitectura líquida es una arquitectura cuya forma es contingente (puede ser y no ser) al interés del usuario; una arquitectura que se abre para acogerme y se cierra para defenderme; una arquitectura sin puertas ni pasillos, donde la próxima habitación está siempre donde la necesito y es como la necesito. (p. 11)

La arquitectura líquida se establece como una arquitectura redentora[2] que se formula en términos poéticos, confusa para quien la desconoce y vive solo en lo análogo, y se torna esclarecedora para quien la aplica en los territorios del ciberespacio. Como señala Sola (s.f.) "una arquitectura líquida en vez de una arquitectura sólida será aquella que sustituya la firmeza por la fluidez y la primacía del espacio por la primacía del tiempo" (p. 26). Donde la experiencia puede ser atemporal, al ser el sujeto el que marque el ritmo del tiempo y el que experimente o explore el espacio; por lo tanto, el papel de la arquitectura en la sociedad ha cambiado, al igual que la percepción de su labor, a raíz de la evolución y su influencia por los medios digitales. Marcos Novak (1991), citado en Silva (2005), señala que:

Concebir la arquitectura de forma algorítmica, modelarla directamente a partir de datos a través de nuevas técnicas como la creación rápida de prototipos, construirla de forma robótica, habitarla interactivamente, ocuparla de forma telepresente y conectarla a la perfección con el espacio virtual. (p. 12)

2 La arquitectura líquida es la evolución del arte de la disciplina de crear ya no solo en papel y en planos, sino a través del uso de herramientas informáticas cada vez más avanzadas, que obliga al sujeto a permanecer en la vanguardia, para ir al ritmo de la tecnología.

Los desarrolladores de estas herramientas informáticas y software cada vez más especializados, han traído consigo innovadores avances que intencional o accidentalmente, han marcado un antes y un después para quienes disfrutan, crean, practican y teorizan en el momento de interactuar en los ámbitos del arte y la arquitectura, esto con el objetivo de manipular la información digital a su antojo; donde se avanza, retrocede, corrige y edita cuantas veces quiera, un constante proceso de creación en lo virtual, con base en números que van desde el pensamiento físico hacia el espacio del ordenador o ciberespacio, y así constituir una nueva forma de la experiencia humana, presentado como un tipo de arte multimedial interactivo; que se vive, se construye y se habita.

El habitar, se comprende no solo desde la naturaleza del espacio y su contenedor-sea cual sea este-, sino que debe vincular el enfoque de la naturaleza humana y su relación con el medio. Para puntualizar Heidegger (1951) citado en García (1986) sostiene que "no habitamos porque hemos construido, sino que construimos y hemos construido en la medida que habitamos, es decir, en cuanto que somos los que habitan" (párr. 1); por lo tanto, el habitar se relaciona con la esencia y lo característico de lo humano y lo que solo a este corresponde; el acondicionamiento de los espacios y el condicionamiento del lugar para hacer posible su estar, ya que este acto es lo que lo identifica como ser, en su relación con el mundo.

Es por esto que a través de la convergencia de tres conceptos relacionados a el campo disciplinar de la arquitectura actual, como "arquitectura liquida, hábitat y ciberespacio", como pilares claves para el desarrollo de este estudio; por lo tanto, ante la necesidad de conocer las posibles percepciones de los sujetos ante nuevas experiencias de una arquitectura vivida a través de los medios digitales, esta investigación busca conocer: ¿Si la convergencia de estos tres pilares puede inducir a un método de experiencias a través de los medios digitales, y hacer posible el origen a un nuevo concepto, el de habitar líquidamente?.

Metodología

Esta investigación busca aproximarse a su objeto de estudio a través de la creación de un espacio expositivo de circulación artística a nivel virtual ficcional, donde se plantea realizar un proceso de formulación de nuevos espacios por medio de modelos 3D. Para la creación de espacios ficcionales es indispensable tener un previo conocimiento sobre los alcances e infinitas posibilidades que podemos obtener con la interoperabilidad de los múltiples softwares de diseño que ofrece el medio digital de la actualidad. Para este caso se tuvieron en cuenta cuatro softwares que son usados en el campo de la arquitectura, ingeniería, el arte y la cinematografía.

3DS Max

Programa de gráficos por ordenador utilizado para crear modelos 3D, animaciones e imágenes digitales. Es un software de modelado, animación y renderizado en 3D construido y desarrollado para la visualización de juegos y diseños. Es uno de los programas más populares en la industria de gráficos por ordenador y es bien conocido por tener un robusto conjunto de herramientas para artistas 3D (Anónimo 2019).

SLICER FOR FUSION 360

Aplicación generada también por AUTODESK que crea patrones o despieces de modelos en 3D, para obtener una representación más conceptual en el orden de descomposición tridimensional de modelos en diferentes módulos y patrones, y que en el área de la industria y construcción se ha destacado notablemente y poco explorado en el arte digital (Anónimo 2020).

TWINMOTION

Una vez que tenemos configurado el escenario en 3D se procede a interactuar con TWINMOTION, software de inmersión 3D en tiempo real que produce imágenes de alta calidad, panoramas y videos estándar o de 360° VR en segundos. Desarrollado para profesionales de la arquitectura, construcción, planificación urbana y paisajismo, el cual combina una interfaz intuitiva impulsada por iconos con el poder de Unreal Engine de Epic Games (Anónimo s.f.a.). Por otra parte, es extremadamente fácil de aprender y usar, independientemente del tamaño y la complejidad del proyecto, de los materiales, del conocimiento del usuario.

ORBIX 360

El cuarto software empleado es ORBIX 360, una aplicación que trabaja en línea a través de internet, a la cual le suministro unas imágenes panorámicas de 360 grados, previamente elaboradas en TWINMOTION y posteriormente cargadas a través de la red a ORBIX 360; y es allí donde se genera el punto de interacción entre el espectador y la obra creada, es el encargado de permitir vivir la experiencia y la exploración del espacio simulado por medio del tour virtual, ya sea visto desde un dispositivo como celular o computador, o bajo el sistema de inmersión de gafas virtuales. Pero para comprender un poco la funcionalidad del software se hace necesario definir primero a que se hace referencia, cuando hablamos de tour virtual.
Con la expansión de la Realidad Virtual o VR aplicada a diferentes ámbitos y disciplinas, términos como tour o recorridos virtuales, son cada vez más frecuentes. Pero ¿qué significa?

Un recorrido virtual, visita o paseo virtual, es una recreación de un entorno completamente virtual sobre el que puede desplazarse e interactuar para conocer y recorrer diferentes espacios libremente.
Este desplazamiento puede ser un recorrido programado, de libre desplazamiento sin restricciones e incluso facilita interactuar con elementos o mobiliario entre otras muchas cosas. Entonces, ¿por qué existen diferentes nombres para una misma experiencia inmersiva?

Un recorrido virtual generalmente posibilita visualizar unas estancias recreadas a partir de información modelada hiperrealista (Anónimo s.f.b.). Es decir, puede ser, por ejemplo, una simulación de recorrido de un local o vivienda de futura construcción . La implementación y uso de cada uno de estos programas, les antecede su practicidad en tanto a su aprendizaje autónomo y de libre información, como en su operabilidad e interoperabilidad entre ellos mismos, son softwares que se pueden operar con licencias educativas y con muy bajas restricciones ante su uso académico y profesional.

Una vez se tiene claro el objetivo, finalidad y ventajas de cada uno de estos softwares anteriormente mencionados, se procede a indicar el paso a paso para la elaboración del escenario, no sin antes indicar que no será un tutorial para brindar enseñanza básica en la parte operativa del programa, sino aportar técnicas y operaciones más avanzadas, necesarias para cada programa y así lograr el objetivo creativo del escenario.
Una vez situados en el primer programa de modelado 3DS Max, y familiarizados con la interfaz y su operabilidad, se establece el sistema de unidades a trabajar, sea metros, centímetros, milímetros o pulgadas; (de allí depende la interoperabilidad con los otros programas, su relación geométrico y espacial en sus coordenadas de ancho, alto y profundo X,Y,Z respectivamente), se procede a identificar las ventanas de visualización que representan los objetos desde su posición superior, frontal, lateral y perspectiva.

Se observa un panel superior derecho, donde se ubican las herramientas de creación (créate) y modificación (modify) de formas (shape) 2D, como lo son las líneas, círculos, rectángulos, estrellas, polígonos, textos y otras formas más particulares, y así trabajar técnicas de modelado muy sencillas.

Como primera elección se toma la estrella (una figura que, por sus características geométricas se caracteriza por tener un centro geométrico que debe ser ubicado en el espacio, nos pide valores para su construcción, como lo es un radio exterior y un radio interior, su configuración paramétrica, permite ser transformado a cualquier tipo de polígono en el panel de control a la derecha), se ubica en una vista frontal del espacio, se realiza un primer clic para localizar el centro de la figura y su ubicación espacial.

Luego se desplaza el cursor en cualquier dirección y se realiza un segundo clic para establecer el radio

exterior, y por último el desplazamiento del cursor para posicionar el tercer clic y establecer el radio interior y finalizar la figura.

Se menciona que junto a la herramienta de creación se localiza otra que es de modificar (Modify), y cuando esta es pulsada, despliega un listado extenso de muchos modificadores que son la base para los ejercicios de modelado que aquí se aplicarán.

Hacemos uso del modificador de barrido (Sweep) a la figura geométrica de la estrella, lo que permite convertir la forma 2D a 3D con características volumétricas configurables según la sección elegida. Posteriormente se usa el modificador clonar (Clone), una herramienta muy potente y versátil que hace un copiado múltiple en desplazamiento, giro y alteración proporcional de tamaño en relación a las dimensiones espaciales de ancho, alto y profundo, elegidas por el creador (Ver Figura 1).

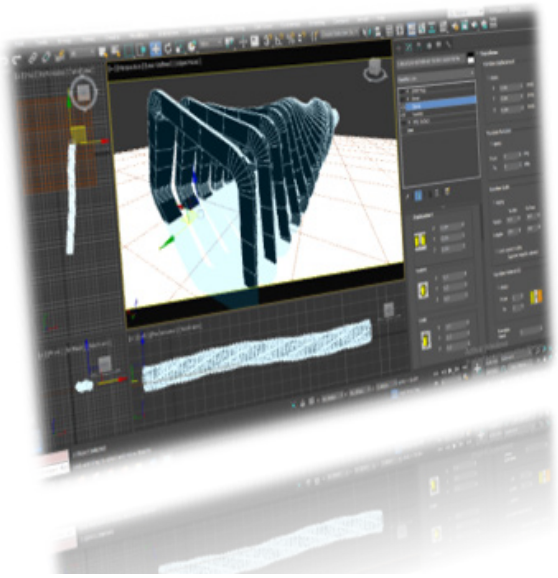


Figura 1. Modificador CLONE, copiado múltiple en desplazamiento- Fuente: Elaboración propia.

Se debe tener presente que los valores o algoritmos asignados en este dibujo paramétrico, deben tener cierta coherencia y sentido común respecto a las características de dimensión, escala y la volumetría manejada, ya que la espacialidad creada puede volverse extraña a sí misma en el proceso simbiótico de creación desde el usuario a través del ordenador.
El tercer modificador usado se denomina doblar o curvar (Bend), lo que hace es que realiza un curvado a toda la forma o sólido en general, y con diferentes características paramétricas según planos de coordenadas y ángulos.

Sweep, Clone y Bend, tres modificadores que brindan un sinfín de posibilidades en la exploración y experimentación volumétrica por medio del dibujo paramétrico y la forma en que se representa visualmente en el software; es en este instante en que se experimenta lo que afirma Marcos Novak (1995) "nuestra única limitación, será nuestra imaginación". Gracias a estos tres modificadores que se manipulan a través de valores algorítmicos y con los que busca una armonía visual y escultórica en el objeto, somos los creadores de un resultado que usufructúa en cualquier instante los principios canónicos de espacio planteada por Vitruvio, una arquitectura extraña de transformarse a sí misma, en cualquier instante, a nuestro antojo y alcance en lo digital, basados en la información y datos que le suministremos a través del ordenador.

En complemento a 3dmax, tenemos el software SLICER FOR FUSION 360, no en el área de modelado sino en aspectos de transformación del modelo 3D, para obtener una representación más conceptual en el orden de descomposición tridimensional en diferentes patrones que, al ser explorados y manipulados por los valores ofrecidos en su interfaz, brinda una inimaginable cantidad de resultados formales, funcionales y estéticos, en aspectos arquitectónicos y artísticos.

Lo primero es tener un modelo 3D previamente elegido y realizado en 3ds Max; para ello se ha elegido un modelo tridimensional de una letra "a" que tuvo su origen de una forma plana, se configura su profundidad, se realizan diferentes deformaciones y modificaciones aplicadas en el programa y luego se exporta con la extensión de.obj al programa de SLICER FOR FUSION 360.

Lo segundo es abrir el modelo con la extensión.obj y explorar las múltiples visualizaciones y características que ofrece desde el punto de vista industrial y constructivo, por medio de planos seriados o que se entrecruzan para poder construir física o virtualmente, y ser explorado virtual e inmersivamente en programas que facilitan su interoperabilidad.

Lo tercero es analizar el panel que aparece en la parte izquierda del programa, donde ofrece información de dimensión, unidades y formato del objeto. Allí se puede cambiar los valores de configuración en tamaño con relación al ancho, alto y profundo, unidades en metros entre otros. En el ítem denominado Técnicas de construcción (construction technique), contiene varias opciones que permiten visualizar varias opciones de construcción, por medio de planos seriados o planos intersectados, articulados unos con otros.

A la vez que se interactuó con los parámetros del modelo, se puede configurar la orientación y cantidad de planos posicionados en las coordenadas X y Y, y así definir la cantidad de planos, separación y espesores a utilizar, todo en tiempo real, cada modificación realizada, se asocia incluso a la representación arquitectónica sin olvidar los artísticos.

Como último proceso, se volvió a exportar el modelo al programa de 3DS MAX y así continuar su interacción en el escenario virtual ficcional (Ver Figura 2).

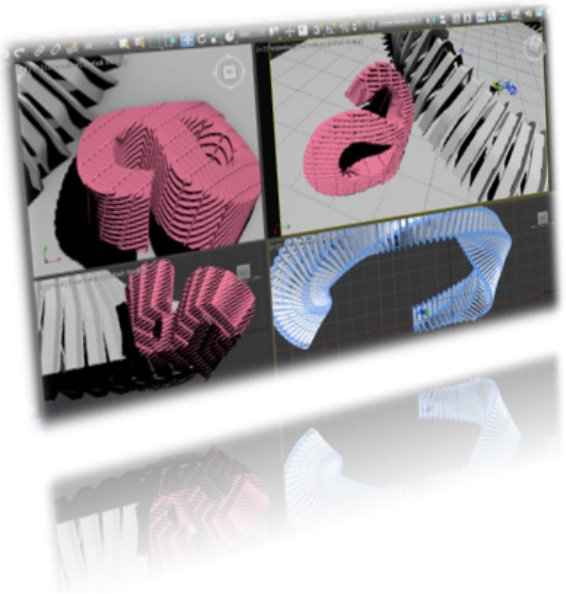


Figura 2. Modelo 3D intervenido en SLICER FOR FUSION 360, e importado nuevamente a 3DS MAX en el escenario virtual ficcional- Fuente: Elaboración propia.

Procedemos de modelos del pensamiento, ideas plantadas en la mente y alimentadas de un repertorio visual que trae consigo la red y la era digital; la idea cumple su proceso de fotosíntesis cundo con esbozo al papel se lleva, madura, y su metamorfosis algorítmicamente programable, la crea y la moldea a su antojo, todo a fin de satisfacer una necesidad de permanencia visual y del habitar en el tiempo, en tanto construyo en lo intangible, la simbiosis que, del lápiz al papel, conlleva a un habitar en la idea, es mucha la información contenida en la mente y confusa la impregnada en la tangibilidad del croquis a través del trazo, construyo en la medida en que transformo lo intangible, se habita en tanto se representa gráfica y digitalmente una espacialidad navegable que se experimenta y explora (Ver Figura 3).



Figura 3. Boceto inicial de apoyo para la elaboración del modelo 3D- Fuente: Elaboración propia.

Podríamos abordar un sinfín de proyectos a los que tienen un gran alcance estos dos primeros softwares, 3DS MAX y SLICER FOR FUSION 360 en disciplinas del área artístico y arquitectónico, pero es hora de proceder e interactuar con el tercer programa de diseño, TWINMOTION software de inmersión 3D en tiempo real que produce imágenes de alta calidad, panoramas y videos estándar o de 360° VR, en segundos.

El siguiente paso propuesto para dar continuidad al desarrollo de la obra, es tomar el modelo 3D construido en el escenario virtual ficcional de 3DS MAX y SLICER FOR FUSION 360, exportar en un formato denominado FBX, el cual traduce la información del escenario a un lenguaje comprensible y aceptable para el tercer programa.

Como es lo habitual, lo primero es entender su interfaz y localizar las herramientas que ofrece para operar, en la parte inferior encontramos la opción de traer o importar modelos externos al programa, en este caso traemos el modelo que guardamos con la extensión FBX, verificamos que llegue con todas las características de unidades y coordenadas establecidas del anterior software; en el panel izquierdo encontramos herramientas para la creación de los entornos o atmósferas de nivel realístico, es decir, elementos que simulan nuestra realidad natural y artificial, elementos configurables como el agua, la tierra, incluso fauna y flora, estado del tiempo, configuración precisa de las horas del día y la incidencia del sol y las sombras en los objetos.

En un segundo momento encontramos herramientas de simulación artificial como materiales, texturas, objetos de la cotidianidad, de uso humano, de lo real, representado en lo virtual.

En la sección derecha encontramos otro panel donde se manipulan controladores de elementos importados, velocidad de acercamiento en el espacio virtual, y otras más avanzadas que no aplican a nuestro caso.

Todos estos elementos que ofrece el software están a la disposición del usuario por medio de una interfaz intuitiva con el despliegue de cuadros con información legible y entendible al momento de interactuar con el escenario, además de las incidencias en tiempo real que los cambios de datos algorítmicos puedan acarrear ante la simulación natural y artificial anteriormente expuesta.

La sensación obtenida en este momento para el creador, como usuario que interactúa, en este capítulo del proceso, es lo que en términos de Marcos Novak (1991, citado en Silva, 2005) denomina arquitectura líquida:

Como una arquitectura que respira, pulsa, salta en una forma y cae de otra. La arquitectura líquida es una arquitectura cuya forma es contingente (puede ser y no ser) al interés del usuario; una arquitectura que se abre para acogerme y se cierra para defenderme; una arquitectura sin puertas ni pasillos, donde la próxima habitación está siempre donde la necesito y es como la necesito. (p. 11)

Es en este momento donde se da rienda libre a la imaginación, el primero al generar y distorsionar la realidad tridimensional del escenario a nuestro antojo, se infringe con las relaciones espacio temporales y nos dista de esta realidad; el segundo al brindarnos el poder de experimentar y explorar a partir de configuraciones a partir de datos programables a través del ordenador en conjunto con el software, que alteran en lo intangible aspectos de nuestra realidad natural y artificial, como la iluminación, sombras, materiales arquitectónicos, topografía, clima y ubicación geográfica, entre otras.
Cabe anotar que no existe un parámetro o receta especial para un acercamiento a la construcción del escenario virtual ficcional, todo depende del nivel creativo del usuario y su carácter especulativo al momento de experimentar y explorar con las herramientas digitales que ofrece el software.
Aparte del gran aporte de estos programas en cuanto a simulación de escenarios, es el de la inmersión en tiempo real y poder desplazar espacialmente al usuario a cualquier lugar de la escena, sin límites físicos, sin gravedad, velocidad, espacio y tiempo, y con la libertad de movimiento que solo el ciberespacio permite.

Una vez definida nuestra obra tridimensional, inmersa bajo los parámetros que emulan lo natural y artificial de nuestra realidad, el software permite convertir la escena a un formato de representación arquitectónica más amigable y manipulable, sea que no disponga del acceso a los programas, sea porque no es su rol o disciplina afín, o quizás carezca de la paciencia para hacer uso creativo de ellos o simplemente sea partícipe de la obra en calidad de espectador bajo la dinámica explorativa y experimental y la apreciación del espacio-obra en lo digital.

El programa permite exportar el escenario a una imagen envolvente denominada imagen panorámica de 360 grados, en un principio puede verse extraña a sí misma, pero es porque cumple con la función de ser una envolvente, representada de manera plana.

Una foto esférica o panorámica de 360° (Photo Sphere) es una imagen que cubre un ángulo de visión de 360° en dos ejes (X,Y), y se puede ver en una pantalla de forma interactiva; es decir, se puede ver todo lo que hay alrededor del punto donde se tomó la foto, enfrente, atrás, a los lados, arriba y abajo. Se llaman esféricas porque al visualizarlas es como si el ojo estuviese en el centro de una esfera y en la superficie interior de la esfera, se proyectan las imágenes del exterior.

Otra forma más académica de definir una foto esférica es como la representación interactiva de un espacio 3D completo en un espacio 2D. Realmente la sensación que se tiene al manipular una foto esférica en una pantalla es como si tuviéramos una ventana por la que mirar en todas las direcciones. Por eso también se les llama fotografías inmersivas. Estas fotografías permiten que el espectador pueda mirar virtualmente en todas direcciones (Aulaclic s.f.).

El cuarto y último software o aplicación que trabaja directamente en línea con el internet, se llama ORBIX 360, una aplicación muy sencilla, muy intuitiva, es gratuita, pero con ciertos límites de herramientas (se puede acceder a ellas si se paga) muy utilizada a nivel comercial en el campo de la industria y la construcción para visualizar de forma inmersiva proyectos de arquitectura, ingeniería, las artes, además de actividades turísticas como dar a conocer a través de las redes sociales, lugares últimamente visitados, a partir de formatos panorámicos 360, o foto esferas.
Una vez creada la cuenta, elegimos crear nuevo proyecto y nos pedirá subir los panoramas 360 y crear un banco de información fotográfico para reorganizarlas según sea la secuencia de imágenes que deseemos para el recorrido virtual.

Le asignamos un nombre al recorrido virtual, seleccionamos los archivos o panoramas 360 que deseemos cargar y presentar en la aplicación (pueden tardar varios minutos, pero cuando concluya la carga de los mismos, se van a ver en un panel de herramientas a la derecha de la pantalla), allí puedo configurar opciones más avanzadas que relacionan transición de imágenes, agregar audios, videos, información textual entre otras, pero no serán de su uso en este recorrido.
Como ORBIX 360 hay muchas aplicaciones que salen al mercado día a día, unas con interfaces más amigables que otras, unas con el incremento cada vez más avanzado de herramientas para que la experiencia inmersiva e interactiva del espectador, lo lleve a experimentar por sus propios medios y de una manera intuitiva, los proyectos de las disciplinas que les correspondan en su momento, para nuestro caso, catapultar esa simbiosis arquitectónica y artística de nuestra era.

Resultados

Esta investigación buscó aproximarse a su objeto de estudio a través de la creación de un espacio expositivo de circulación artística a nivel virtual ficcional, en donde se planteó realizar un proceso de formulación de nuevos espacios por medio de modelos 3D. Durante el desarrollo de estos espacios ficcionales, con el fin de habitar líquidamente, fue indispensable tener un previo conocimiento sobre los alcances e infinitas posibilidades que podemos obtener con la interoperabilidad de los múltiples softwares de

diseño que ofrece el medio digital de la actualidad. Como ya se mención en la metodología, se tuvo en cuenta cuatro softwares utilizados en el campo de la arquitectura, ingeniería, el arte y la cinematografía.

En la propuesta de una metodología de hábitats líquidos se encuentran los elementos que hoy desplieguen herramientas de trabajo en múltiples ámbitos, no solo en la arquitectura como hace énfasis la tesis, al no restringirse solo a la creación arquitectónica. Esta perspectiva presenta una lectura diferente y a su vez la novedad de poder disolver el mundo virtual y lo físico, el cual se pueden apreciar en el contorno, en un solo cuerpo, como una unidad; que como corporalidad se vive. Sin embargo, existen componentes con los que se pueden mostrar una experiencia amplia de las plataformas y los nuevos métodos de construcción de la realidad en el mundo, en el cual se genera un énfasis y se acentúa en la filosofía desde Heidegger de acuerdo con las reflexiones acerca del hábitat, en ese sentido como apertura del mundo en plural posibilita las aperturas del mundo y de realidad.

Al momento de hablar de poesía referente a la poiesis, se destaca el gesto creativo de la vida como lo señala Trías (1976), dando la distinción entre lo natural y artificial, como inquieta al ingresar a ese hábitat líquido desde el mundo físico, como impacta desde el mundo físico a un mundo irreal y de lo inmaterial a lo tangible, como lo cotidiano es transgredido por la creación del mundo ficcional; en una escisión y privilegio entre lo real y lo irreal.

Se destaca como desde la percepción virtual se construye conocimiento hacia lo social, construcción de realidades sociales (Gutiérrez y Orozco 2007), pero como también nos encontramos con dificultades técnicas tecnológicas que se presentan en regiones, ciudades e incluso países que apenas están en desarrollo. Se indaga sobre las diferentes posibilidades o perspectivas para las construcciones sociales, culturales, económicas, artísticas y políticas.

Con la creación de espacios ficcionales con el fin de habitar líquidamente en ellos, se pudo comprender que solo en la conjugación del conceptualizar es posible la construcción de conocimiento y nuevas maneras de ver el mundo, y todo se realiza con base a la experiencia personal, dado que se expone el mundo del quien vive la experiencia, su hábitat, su lugar; es su manera de habitar, su manera de ser, por lo tanto abre posibilidades y perspectivas no solo en el ámbito artístico, sino también en lo educativo, o incluso en términos terapéuticos, pues habitar líquidamente en espacios ficcionales, trayendo a colación a Novak (1995) brinda diferentes posibilidades a aquellas personas que quieren crear otros mundos, dentro de un contexto de posmodernidad en donde se puede observar sujetos que se han formado y crecido en una época hiperconectada, en donde incluso han surgido nuevas generaciones como los nativos digitales (Linne 2014).

Por lo tanto, no se puede negar la posibilidad de ver una ventaja ante este boom tecnológico como una potencia donde eventualmente estas nuevas tecnologías ofrecen nuevos mundos a esas personas que lo están demandando, y así crear esa disolución entre lo real y la realidad virtual, en donde se abren nuevas maneras de ver el mundo, pues es innegable pensar que existen sujetos que no siente satisfacción dentro de este mundo real (Freud 1908), por lo tanto, habitar líquidamente en espacios ficcionales es una solución que abre caminos a un mundo sin explorar, dentro de un sinfín de posibilidades para la creación de varios mundos que aún no se conocen.

Conclusiones

Habitar líquidamente dentro de espacios ficcionales si bien es una experiencia que marca una diferencia entre lo real e irreal para aquellas personas que la viven, aún presenta diferentes limitantes que entorpecen el ejercicio, especialmente las herramientas tecnológicas que nuestro entorno nos facilita, como lo es el acceso a internet. Los programas utilizados para el desarrollo de estos hábitats líquidos crean un escenario que demanda una excelente velocidad de carga, por lo tanto, si este parámetro no se cumple, difícilmente se podrá recorrer, habitar, o vivir en el mundo creado dentro de lo irreal. Desafortunadamente, esta falencia está condicionada a la instalación de redes y fibras ópticas disponible en nuestros territorios, hogares e incluso por la operadora que administra los servicios de internet.

Por otro lado, en el momento de diseñar y crear los espacios ficcionales, se hace indispensable conocer o investigar programas u otros que son Open Access o que tienen licencias para acceder a ellos, y así poder seleccionar aquellas aplicaciones que se ajusten a las necesidades de la obra y del creador, para poder dar origen a un escenario que brinde una diversidad de elementos que permitirán a través de los sentidos, vivir una experiencia dentro de mundos irreales que se ajustan a la manera de visionar los entornos condicionados por la creatividad del diseñador.



Figura 4. Fuente: Elaboración propia.

Referencias

[1] Abondano, David. s.f. "De la arquitectura moderna a la arquitectura digital: La influencia de la revolución industrial y la revolución informacional en la producción y la cultura arquitectónica", tesis de doctorado, Universidad Ramón Llull. https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/664655/Tesi_David_Humberto_Abondano.pdf?sequence=2&isAllowed=y

[2] Anónimo. s.f.a. Twinmotion ¡Genera renderizados realistas de tus proyectos con un solo clic!, acceso 14 de septiembre de 2022. https://graphisoft.com/es/partner-solutions/twinmotion#:~:text=El%20galardonado%20Twinmotion%20es%20un,360%20%C2%B0%20VR%20en%20segundos.&text=La%20sincronizaci%C3%B3n%20directa%20con%20Archicad,virtual%20en%20solo%20tres%20clics.

[3] Anónimo. s.f.b. ¿Qué es un recorrido virtual?, acceso 14 de septiembre de 2022. https://www.espaciobim.com/recorrido-virtual

[4] Anónimo. 2019. Qué es 3D Studio Max y para qué sirve, acceso 17 de septiembre de 2022. https://aytotorrijos.com/herramientas/que-es-3d-studio-max-y-para-que-sirve/#:~:text=3DS%20Max%20es%20un%20programa,visualizaci%C3%B3n%20de%20juegos%20y%20dise%C3%B1os.

[5] Anónimo. 2020. ¡Crea objetos 3D a partir de cortes planos! con SLICER FOR FUSION 360, acceso 28 de septiembre de 2022. https://www.stanser.com/crea-objetos-3d-a-partir-de-cortes-planos-con-slicer-for-fusion-360/#:~:text=con%20Slicer%20for%20Fusion%20360,-mayo%2020%2C%202020&text=Es%20una%20tarea%20divertida%20pero,cortar%20en%20l%C3%A1ser%20o%20CNC.

[6] Aulaclic. (s.f.). ARTÍCULO 31: Photo Sphere. La fotografia esférica 360° con Android. (I), acceso 14 de septiembre de 2022. https://www.aulaclic.es/android/fotografia/fotos-esfericas_1.html

[7] Freud, Sigmund. 1908. "El poeta y los sueños diurnos". https://biblioteca.org.ar/libros/211753.pdf

[8] García, Gris. 1986. "Construir habitar pensar. Martin Heidegger". Fotocopioteca 39:1-8. http://www.lugaradudas.org/archivo/publicaciones/fotocopioteca/39_heidegger.pdf

[9] Gutiérrez, Giovanni y Orozco, Carlos. 2007. "Políticas tecnológicas en un escenario de gestión del conocimiento en educación". Revista Iberoamericana de educación 45:71-88. https://redined.educacion.gob.es/xmlui/handle/11162/22963

[10] Linne, Joaquin. 2014. "Dos generaciones de nativos digitales". Revista Brasileira de Ciências da Comunicação

37: 203-221. https://www.scielo.br/j/interc/a/jFG3f4cp48cGkfssCzZVRPf/?format=html&lang=es
Lyotard, Jean-François. 1987. La condición postmoderna. Informe sobre el saber. Buenos Aires: R.E.I. https://www.uv.mx/tipmal/files/2016/10/J-F-LYOTARD-LA-CONDICION-POSMODERNA.pdf

[11] Martínez, Victor. s.f. "Cultura digital: ventajas y desventajas de la red global". http://www.razonypalabra.org.mx/anteriores/n49/bienal/Mesa%209/VictorMartinez.pdf

[12] Novak, Marcos. (1995). Liquid Architectures in Cyberspace. Londres:EDITORIAL TEAM: https://monoskop.org/images/2/2d/AD_118_Architects_in_Cyberspace_1996.pdf

[13] Silva, Camile. 2005. "Arquitecturas liquidas: territorio de información de Marcos Novak", tesis de doctorado, Universidad de Brasilia. https://digitalcommons.lsu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1901&context=gradschool_theses

[14] Sola, Ignasi. (s.f.). "Arquitectura líquida". https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099/2110/5.pdf?sequence=1&isAllowed=y

[15] Trías, Eugenio. 1997. El artista y la ciudad. Barcelona, España: Anagrama. https://www.anagrama-ed.es/libro/argumentos/el-artista-y-la-ciudad/9788433900401/A_40

Análisis de la experiencia documental transmedia para la apropiación del patrimonio cultural en Colombia

César Augusto Arias Peñaranda

cesar.arias@ucaldas.edu.co

Universidad de Caldas

Manizales, Colombia

Resumen

El presente texto tiene como objetivo principal evidenciar unas de las etapas del proyecto de doctorado denominado Análisis de la experiencia documental transmedia para la apropiación del patrimonio cultural en Colombia 2012 - 2019. Dicho ejercicio pretende esclarecer como a partir de la realización y de su estructura de interacción, los diversos proyectos transmedia generados en este periodo de tiempo, que han promocionado la cultura material e inmaterial de la nación, a la vez, que promulgan su salvaguarda a partir del ejercicio de divulgación.

Para ello, se establece como hipótesis central del trabajo, que los productos transmediales creados en el periodo de tiempo descrito y bajo las convocatorias de orden nacional emanadas por los diversos ministerios del país, han permito la vinculación de métodos de diseño, que aplicados a los contenidos transmediales, pueden impactar en la salvaguarda del patrimonio material e inmaterial de la nación. Asimismo, se presume que dichos productos han tenido una serie de características de diseño que han favorecido la protección de la cultura patrimonial a través de la creación de obras de tipo digital con adjudicación tecnológica. Analizar desde una mirada holística las diversas metodologías de diseño en la creación de dichos proyectos materiales permitirá entender como los nuevos medios de comunicación, la tecnología y la cultura pueden generar proyectos de interés que generen apropiación por parte de diversos públicos.

Palabras Clave

Transmedia, Patrimonio, Experiencia documental, Apropiación social, Salvaguarda.

Introducción

El transmedia como práctica para contar historias, se remonta a los años 90, cuando Marsha Kinder (1991), establece el término como referente para hablar de un sistema de entretenimiento cuyas capacidades son superiores, en cuanto al ámbito narrativo, y empleadas por los diferentes medios de comunicación, para narrar un hecho. Con el paso de los años, autores como Henry Jenkins (2003, 2007, 2008, 2009), se encargan de popularizar la palabra como una estrategia que permite expandir los relatos, y de esta manera ampliar el universo al cual pertenece una historia. Estas historias y sus expansiones, se difunden a través de diversos dispositivos y a la división de su hilo conductor, esto permite la exploración coherente de un relato en particular, y es acorde a la pluralidad multiplataforma presentada por los autores y utilizada para el consumo de un público en general.

La experiencia documental transmedia es un modo de narración que combina elementos del documental y de la experiencia interactiva para crear una historia inmersiva y participativa para el espectador. Dicha experiencia documental puede optar por diferentes formas de visibilización como una exhibición en un museo, un sitio web interactivo, una instalación de arte o una película interactiva. La experiencia documental tiene como objetivos, uno, involucrar al espectador dentro de una experiencia enriquecedora e informativa que lo lleve a través de una historia o tema específico; y dos, en generar una conexión emocional con el espectador, a través de la utilización de técnicas de narrativa visual y participación activa, para involucrarlos en el tema y fomentar la reflexión y el aprendizaje.

En esta ponencia se explora la posibilidad del documental transmedia patrimonial como una manera de fomentar la apropiación y valoración del patrimonio cultural a través de una experiencia de participación activa y emocional del espectador en la historia. Esto implica la utilización de múltiples plataformas y medios para contar una historia que involucre al espectador de manera más profunda, fomentando su interés y compromiso con el patrimonio cultural y su valoración como parte de la identidad y la memoria colectiva de una comunidad o sociedad. Además, una experiencia de este tipo, permite la divulgación, preservación y difusión del patrimonio cultural a través de la creación de nuevas formas de narración y exploración de la historia, así como la promoción del turismo y la generación de nuevos públicos interesados en el tema en cuestión.

En ese sentido, la experiencia documental transmedia es una estrategia de comunicación que utiliza diferentes plataformas y medios para contar una historia y lograr una mayor participación del público en la misma. Carmen Peñafiel (2016) menciona

que el desafío es encontrar modos de utilizar las diferentes plataformas para contar una historia de una manera innovadora. En el caso de la apropiación del patrimonio cultural en Colombia, este enfoque puede ser muy efectivo para generar un mayor interés y comprensión sobre la diversidad cultural del país y su riqueza histórica. Uno de los principales beneficios, es que permite llegar a un público más amplio y diverso, a través de diferentes canales de comunicación. Esto significa que se pueden emplear medios como la televisión, el cine, la radio, los sitios web y las redes sociales para contar historias de patrimonio cultural y llegar a diferentes audiencias.

Dicha estrategia también puede ser muy efectiva para involucrar al público de manera más activa en el proceso de descubrimiento y aprendizaje sobre el patrimonio cultural. Robert Pratten (2011) dice que la narrativa transmedia es una forma de contar historias que permite a los espectadores explorar diferentes aspectos de la narración en diferentes medios y plataformas. Henry Jenkins (2015), menciona que la narrativa transmedia representa un proceso cultural en el que los contenidos migran de un medio a otro, en el que los consumidores pueden ser los productores y los productores pueden ser los consumidores. Y finalmente, Javier Hernández menciona que "La narrativa transmedia debe ser vista como un sistema complejo, en el que los elementos se interconectan y se retroalimentan para generar una experiencia de inmersión en el mundo ficcional" (2016, p. 92). Cada una de estas características del transmedia que son el público, la narrativa y la experiencia, permite que el patrimonio vea una nueva posibilidad en las nuevas formas de preservación de contenidos culturales a través de diversas tecnologías.

Colombia no ha sido ajena a la creación de productos transmediales, y desde el año 2012, se realiza en el país una iniciativa que busca apostar por el desarrollo de contenidos digitales de calidad, donde el énfasis de estos productos este enmarcado en los ámbitos culturales y educativos y que gracias a las convocatorias nacionales, buscan convertirse en un agente dinamizador de los diversos escenarios en los cuales se participa, con el fin de propiciar, la creación de productos, así como la vinculación de empresas y emprendedores del sector TIC.

En esta necesidad de generar nuevos contenidos y de promover la visualización de productos transmedia, en Colombia, se crea un festival llamado New Media, evento que, como lo explica su director Alejandro Ángel, (2019), la apuesta siempre fue promover contenidos de nuevos formatos y la formación de públicos. Por otro lado, el gobierno nacional a través de un evento denominado Colombia 4.0, que es una plataforma diferente; busca no solo traer a los creadores de contenidos digitales, sino también realizar un acercamiento con productores y creadores de otras partes. Esto, en aras de realizar networking y expandir la cadena de distribución y de circulación del contenido para el empresario colombiano.

Adicionalmente, un factor que ha ayudado al crecimiento del material multimedial de tipo transmedia, ha derivado de las acciones llevadas a cabo por el Consejo Nacional de las Artes y la Cultura en Cinematografía (CNACC), quienes amparados en la Ley N° 814 de 2003 (más conocida como ley de cine) busca dar estímulos y brindar los recursos necesarios para la creación de cortometrajes transmedia. Esta ley, cuyo objetivo es fomentar la creación de contenidos originales, innovadores e inmersivos, con el fin de expandir el mundo narrativo del cine a través de plataformas, aprovecha el potencial de comercialización de la obra y no el potencial narrativo del mismo, lo que ha permitido ver un crecimiento en la creación de varios productos transmediales de carácter cultural que permiten la salvaguarda del patrimonio y la memoria del pueblo colombiano.

Pero para poder dar desarrollo al tema de investigación acerca del patrimonio transmedial y lograr hacer una descripción de los métodos de diseño empleados para la creación de productos digitales, que favorezcan la apropiación social de la cultura material e inmaterial de la nación, es necesario abordar los trabajos e investigaciones previas, que hablen acerca de estos temas y comprender cuál ha sido su enfoque.

En tal sentido, algunos de los interrogantes son: ¿Cómo se da la apropiación de contenido transmedial de tipo patrimonial en los públicos receptores de este tipo de productos? ¿Cuándo se empezó a hablar de patrimonio transmedial? ¿Cómo se realiza el diseño de contenidos de tipo transmedia patrimonial a partir de la experiencia de usuario? ¿Cuántos proyectos existen de tipo transmedia patrimonial en el país? ¿Qué es y cómo se define el patrimonio cultural? ¿Qué busca promover las convocatorias de tipo transmedia? ¿Cuáles son los parámetros de evaluación para determinar que un producto de tipo transmedia patrimonial cumple con el objetivo de apropiación social de contenidos culturales? ¿Cuál es el grado de interés frente al tema patrimonial en los diversos públicos y como se efectúa la utilización de nuevas tecnologías de la información para generar vías de comunicación, educación y apropiación cultural? ¿Cómo influye la temática del patrimonio en el diseño de experiencia de usuario para la apropiación de contenido? ¿Cuáles son los diversos métodos de diseño que permite la creación de contenidos de corte patrimonial que favorezcan los procesos de apropiación social de la cultura como estrategia de salvaguarda? Estas preguntas abren un abanico de posibilidades frente a diversos temas que están relacionados con el ámbito estudiado y en los cuales, es necesario indagar y profundizar de manera significativa y así lograr tener un entendimiento detallado de la temática planteada.

Metodología

Establecer una metodología de investigación, se refiere a realizar una elección de un conjunto de estrategias, técnicas y herramientas que permiten llevar a cabo los procesos de recolección de información, el análisis de datos recopilados y la interpretación de referencias resultantes de la aplicación de dicha metodología. En ese sentido, Hernández Sampieri (2014) establece que: "La elección de una metodología adecuada depende del tipo de investigación que se está llevando a cabo, de los objetivos y preguntas de investigación, de la naturaleza y características de las variables a medir, y de los recursos y limitaciones disponibles" (p. 21).

En ese orden de ideas, para dar desarrollo a esta investigación, la metodología seleccionada es de orden cualitativo, ya que esta basa su ejercicio en la técnica de recopilación de datos no numéricos, como observaciones, entrevistas, diarios, y otros materiales que permiten una comprensión más profunda y detallada de los fenómenos estudiados y el análisis de material transmedia y la recopilación de escritos que hablen acerca del campo de investigación, permitiendo obtener un panorama general de la situación actual de la experiencia documental transmedia patrimonial en Colombia.

1. Identificación de la muestra de documentos transmediales: se seleccionará una muestra representativa de documentos relacionados con la experiencia documental transmedia en Colombia. Según Krippendorff (2013), la selección de la muestra de documentos debe ser intencional, es decir, buscar aquellos que sean relevantes y significativos para el objeto de estudio.

2. Selección de la muestra: Se seleccionan los documentos que se van a analizar. Según Pérez (2012), la selección de la muestra debe ser "representativa, pertinente y suficiente" (p. 68). Se pueden seleccionar tanto documentos primarios (como videos, páginas web y redes sociales) como documentos secundarios (como artículos y libros) material relacionado con el documental transmedia.

3. Análisis de los documentos: Se realiza un análisis sistemático y riguroso de los documentos seleccionados. Según Saldaña (2016), el análisis de documentos "implica la examinación crítica y el descubrimiento de significados, patrones y relaciones en los documentos" (p. 120). Se pueden utilizar diversas técnicas de análisis, como la codificación abierta, axial y selectiva.

4. Interpretación de los resultados: Se interpretan los resultados del análisis y se establecen las conclusiones y hallazgos de la investigación. Según Denzin y Lincoln (2011), la interpretación de los resultados implica "el descubrimiento de patrones, relaciones, conexiones, conceptos, categorías, temas, metáforas y teorías emergentes" (p. 14)

5. Conclusiones y recomendaciones: se elaborarán conclusiones y recomendaciones a partir de los resultados y de la discusión de los mismos, enfatizando en la importancia de la experiencia documental transmedia en Colombia y su contribución al patrimonio cultural. En este sentido, se puede seguir la recomendación de Creswell (2013), quien sugiere que las conclusiones y recomendaciones deben ser precisas y coherentes con los objetivos de la investigación.

Resultados

La primera parte del trabajo, era lograr realizar una identificación de la muestra de documentos, la cual se basa en realizar una selección de una muestra representativa de escritos que estén relacionados con la experiencia documental transmedia en Colombia. Una vez identificada la muestra se procede a realizar la selección. Para ello se hace una búsqueda intencional tanto de documentos en bases de datos que hablen del tema como de productos transmediales creados en el país y que pueden llegar a ser significativos para el objeto de estudio.

La exploración bibliográfica da inicio a través de la búsqueda generada en repositorios científicos como los son Web of Science (WoS) y Scopus. En ellas, se ejecuta una búsqueda inicial de los términos relevantes para el investigador y se detectan una serie de documentos alrededor del tema. En la indagación inicial, se observan aquellos escritos que tienen dentro de su estructura las palabras "Patrimonio transmedia" en algunos de los siguientes apartados: título, resumen o palabras clave.

Un ejemplo de la ecuación de búsqueda utilizada dentro de las bases de datos mencionadas anteriormente se muestra en la tabla 1 - Estado de la cuestión, condiciones de búsqueda.

Palabras Búsqueda	Total WoS	Total Scopus	Idioma	Clave de Búsqueda
Transmedia Heritage	13	14	Inglés	TITLE-ABS-KEY (transmedia AND heritage) AND (LIMIT-TO (DOCTYPE , "ar")) AND (LIMIT-TO (LANGUAGE , "English"))
Transmedia Heritage	6	6	Español	TITLE-ABS-KEY (transmedia AND heritage) AND (LIMIT-TO (DOCTYPE , "ar")) AND (LIMIT-TO (LANGUAGE , "Spanish"))
Patrimonio Transmedia	0	1	Inglés	TITLE-ABS-KEY (patrimonio AND transmedia) AND (LIMIT-TO (DOCTYPE , "ar")) AND (LIMIT-TO (LANGUAGE , "English"))
Patrimonio Transmedia	2	0	Español	TITLE-ABS-KEY (patrimonio AND transmedia) AND (LIMIT-TO (DOCTYPE , "ar")) AND (LIMIT-TO (LANGUAGE , "Spanish"))
Total	21	21		

Tabla 1. Estado de la cuestión, condiciones de búsqueda
Fuente: Elaboración propia

El resultado de la indagación inicial, permite observar que los términos de búsqueda tienen una baja producción, lo cual revela para la investigación, la importancia de escribir y examinar alrededor del tema del patrimonio transmedia y su relación con el diseño y la promoción cultural.

Como se mencionó anteriormente, dentro de los ejercicios que se encontraron en la indagación inicial, la mayoría corresponden a resultados de investigación que se han divulgado a través de artículos en revistas especializadas. También, muchos de ellos corresponden a ejercicios de trabajo de grado para titularse en diversos posgrados como maestrías y doctorados en áreas del conocimiento como el periodismo, la ingeniería, la comunicación, la educación, entre otros; que han visto en el elemento transmedial, una posibilidad de dialogo entre el saber disciplinar y un público objetivo. Estos trabajos, si se miran de manera individual, tienen varios enfoques y obedecen a las necesidades e intereses de los investigadores, pues en ellos, pretendían abarcar diversas posturas y problemáticas según su disciplina. Estos son algunos de estos ejercicios recopilados.

Arciniegas Martínez (2016) desarrolló la investigación doctoral denominada "El documental interactivo como un instrumento educativo. Propuesta teórico práctica para la difusión digital del patrimonio cultural colombiano", cuyo objetivo general, era realizar un análisis de los recursos audiovisuales, narrativos y tecnológicos de los documentales interactivos como un instrumento educativo. Por su parte, Solano Castaño (2018) en su investigación de maestría denominada "Proyecto de periodismo cultural transmedia para documentar el festival multicultural de los Montes de María en el departamento de Bolívar", plantea como objetivo general de este trabajo, el diseñar una estrategia de periodismo cultural transmedia que permita la documentación de dicho festival, el cual se realiza en esta región de Colombia en la última semana del mes de enero de manera anual, y de esta manera la investigación busca aportar en la salvaguarda de esta festividad. Estos por mencionar algunos de los productos encontrados en el país a partir de procesos de divulgación de escritura científica.

Además, se recopilo una serie de posibles productos transmediales para ser analizados y que hablan de patrimonio y memoria. A continuación, se deja el listado de productos.

Temática "Patrimonio" en proyectos Transmedia

- Qué pasa Colombia
- Mnemea:
- Paisaje Cultural Cañón del Chicamocha:
- Saberes y quehaceres:
- De a Caballo: http://deacaballo.hay-doc.com/
- Kaji, coca sagrada:
- Muerte Lenta: El pueblo uitoto acorralado por el mercurio
- Money Stories

Temática "Memoria" en proyectos Transmedia

- Cuentos de viejos
- El charco azul
- El centro: Bogotá
- Picó, la Máquina Musical del Caribe.
- Álbum familiar colectivo:
- Radio Va-llena
- Proyecto pacífico
- Sin oficio
- Benkoz /
- Aguablanca: Pacífico Urbano.
- Destinos:
- Colombia loops
- Dulce y Salada
- La radio va llena: Estación Viajera

- Pasos de Libertad:
- La piragua: Descubrimiento el Magdalena
- Guaca Guanga
- Flow Importado
- Caminando con nuestra música ancestral:
- Aire de mis ancestros.
- Alma y sonido unos serán
- El buen verdugo
- Mosquera: Historia, poder y demencia
- Anku Tuque ofrenda a los muertos
- Casilda grito de libertad
- Atrapado en el pasado "10.98"
- Crónica de una ciudad qué fue.
- La esmeralda, ladrillos de otro tiempo
- Fih Wih
- #Noescomolapintan
- Jardín de Visión
- Pueblito Blanco:
- S.O.S. Un llamado a despertar:
- Memorias y Caminos

Si bien, se reconocen todos estos productos tranmediales, tener la información completa del producto transmedia del cual surgen ha sido complejo. Esto debido a que muchos de los sitios web ya no funcionan por vencimiento del dominio o del hosting, prevalecen algunos videos en páginas como youtube o vimeo, y en algunos casos se consiguen soportes como libros y audios. Realizar entonces un estudio a profundidad de ¿cuál fue el impacto de estos productos en la conservación o salvaguarda del patrimonio en el país? sigue siendo caso de estudio.
Por otro lado, hablar con los realizadores de los productos transmedia no ha sido una tarea sencilla, muchos de ellos no ha habido forma de ser localizados, y el Ministerio TIC, posee una serie de documentos y archivos en los cuales se podría dar continuidad a la investigación, pero no libera la información al público, hecho por el cual, se han interpuesto algunos derechos de petición, en pro de conseguir la información necesaria que permita dar continuidad al ejercicio de investigación propuesto.

Resultados

La experiencia documental transmedia es un enfoque innovador que permite la exploración y comprensión de temas culturales a través de la integración de múltiples medios y plataformas. Al abordarla desde procesos de investigación, se pueden lograr resultados significativos en términos de apropiación y difusión del patrimonio cultural. A continuación, se presentan algunas conclusiones sobre la experiencia documental transmedia y cómo se ha abordado desde esta investigación.

Así como los referentes mencionados a lo largo de este ejercicio, hay otros más que analizan el patrimonio transmedial como algo que se ha venido trabajando en los últimos años desde diferentes perspectivas y áreas del conocimiento. El binomio transmedia y patrimonio permite establecer diferentes aristas de lo que implica la utilización de tecnologías de la información para promover espacios socioculturales que toman cierto interés por parte de las comunidades y de los gobiernos donde estos se emplazan, y lo usan, como medio de difusión y de influencia para el desarrollo de metodologías de apropiación de los elementos culturales de una comunidad.

La creación de productos transmedia se ha centrado en los dispositivos, es decir en donde se puede hacer visible la creación multimedial, y no en la narrativa, de esta manera, se adaptan las narraciones a estas formas digitales o análogas de visualización. Esto conlleva a una serie de implicaciones tecnológicas particulares, que tienen que ver con la preservación de este medio para dar continuidad a la divulgación de un material determinado y de un producto específico. Esto queda de manifiesto cuando los sitios web dejan de funcionar y todo lo realizado se pierde, es allí donde el producto transmedial queda incompleto y su divulgación se ve limitada por el apartado tecnológico y no por su valor a la comunidad.

Finalmente, se hace necesario determinar para quien es importante la preservación patrimonial, si es un ejercicio de relevancia para los ciudadanos, las comunidades locales, las instituciones culturales, el gobierno, los investigadores y expertos en patrimonio, o si lo es para los turistas y visitantes de un espacio o lugar determinado. Si bien todos ellos se benefician de la conservación del patrimonio cultural gracias a la promoción de la identidad, el conocimiento y la diversidad cultural de una región, quien de todos los actores debe hacerse cargo realmente de que estos productos sigan cumpliendo su objetivo, o simplemente se vuelven en ejercicios efímeros que mueren en el tiempo y en su intención.

En cuanto a la investigación, abordar la experiencia documental transmedia implica utilizar metodologías cualitativas y sistemáticas de análisis documental, como la revisión de literatura, el análisis de contenido y la codificación temática. Además, es importante considerar la participación de los usuarios y recopilar sus percepciones, opiniones y experiencias a través de técnicas como entrevistas, grupos focales o encuestas. Esto permitirá comprender cómo se apropian de los contenidos culturales y cómo se ven afectados por la experiencia documental transmedia.

Bibliografía

Arciniegas Martinez, A. T. (2016). El documental interactivo como un instrumento educativo. Propuesta teórico práctica para la difusión del patrimonio cultural colombiano Universitat Politécnica de Valencia]. http://hdl.handle.net/10251/76732

Creswell, J. W. (2013). Steps in conducting a scholarly mixed methods study.

Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (2011). The SAGE handbook of qualitative research. Sage publications.

González, J. (2015). Metodología de la investigación cualitativa. Ediciones UC.

Hernández Ruiz, J. (2016). Bitácora a la deriva. Para una rebelión. Hacia una literatura transmedia comprometida con nuestro tiempo.

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). Metodología de la investigación (6ª ed.). México: McGraw-Hill.

Jenkins, H. (2003). Transmedia Storytelling. Moving characters from books to films to video games can make them stronger and more compelling. MIT Technology Review, 4. https://www.technologyreview.com/2003/01/15/234540/transmedia-storytelling/

Jenkins, H. (2007). Transmedia Storytelling 101. http://henryjenkins.org/blog/2007/03/transmedia_storytelling_101.html

Jenkins, H. (2008). Convergence culture: La cultura de la convergencia de los medios de comunicación (G. Planeta, Ed. Vol. 175). Paidós https://books.google.com.co/books?id=tKa__GTyIzkC

Jenkins, H. (2009). Fans, blogueros y videojuegos: La cultura de la colaboración (G. Planeta, Ed. Vol. 180). Paidós.

Jenkins, H., Ford, S., & Green, J. (2015). Cultura transmedia: la creación de contenido y valor en una cultura en red (Vol. 60). Editorial Gedisa.

Kinder, M. (1991). Playing with Power in Movies, Television, and Video Games: From Muppet Babies to Teenage Mutant Ninja Turtles. Berkeley, USA: University of California Press.

Krippendorff, K. (2013). Content analysis: An introduction to its methodology. Sage publications.

Peñafiel, C. (2016). Reinvención del periodismo en el ecosistema digital y narrativas transmedia. AdComunica, 163-182.

Pérez, L. (2012). Metodología de la investigación. Limusa.

Pratten, R. (2011). Getting started with transmedia storytelling. London: CreateSpace.

Saldaña, J. (2016). The coding manual for qualitative researchers. Sage publications.

Scolari, C., Bertetti, P., & Freeman, M. (2014). Transmedia archaeology: storytelling in the borderlines of science fiction, comics and pulp magazines. Springer.

Solano Castaño, M. J. (2018). Proyecto de periodismo cultural transmedia para documentar el festival multicultural de los Montes de María en el departamento de Bolívar Universidad de la Sábana].

Texturas Memorias: procesos creativos interdisciplinarios en la elaboración, desarrollo y exposición de un dispositivo intermedial

Fernando Enrique Franco Lizarazo
fefrancol@udistrital.edu.co
Universidad Distrital Francisco José de Caldas
Bogotá, Colombia

Oscar Daniel Pinzón Lizarazo
odpinzonl@udistrital.edu.co
Universidad Distrital Francisco José de Caldas
Bogotá, Colombia

Gary Gari Muriel
ggarim@udistrital.edu.co
Universidad Distrital Francisco José de Caldas
Bogotá, Colombia

Daniel Steven Marulanda
dsmarulandac@udistrital.edu.co
Universidad Distrital Francisco José de Caldas
Bogotá, Colombia

Resumen

Esta ponencia hace un recorrido por el proceso creativo y resultados expresados en exposiciones de la obra Texturas Memorias: Dispositivo Intermedial, desarrollada por Enrique Franco Lizarazo, Daniel Pinzón Lizarazo, Gary Gari Muriel y Daniel Steven Marulanda en la Facultad de Artes ASAB de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

A partir de un laboratorio de investigación-creación interdisciplinar fue posible llevar a cabo este proyecto, con miembros de la comunidad ASAB como docentes de Artes Plásticas y Visuales, estudiantes del Doctorado en Estudios Artísticos y del pregrado en Artes Musicales.

La obra ha sido expuesta en el 21 Festival Internacional de la Imagen (Manizales, 2022), en el 2do Simposio Internacional en Historia y Teoría de los Medios (Medellín, 2022), 11th International Workshop, HAID 2022, (Londres, UK, 2022) y en el Simposio Latinoamericano de Arte Mediático - SLAM (Bogotá, 2021).

Palabras Clave

Intermedial, Táctil, Interactividad, Colaborativo, Memoria.

Introducción

A partir del proyecto de investigación "Experiencias intermediales en la experimentación y creación de performance multimedia", se desarrolló un laboratorio interdisciplinar basado en procesos de experimentación entre las propiedades táctiles y cinéticas de objetos tangibles, y las propiedades visuales y sonoras de la imagen digital. El laboratorio tuvo varias fases, desde su convocatoria hasta su realización en formato virtual, debido a la pandemia del Covid 19, y finalmente de manera presencial en los talleres de los miembros del laboratorio y de la Facultad de Artes ASAB.

Texturas Memorias es un dispositivo interactivo y multiusuario de producción de imágenes, mediado por una interfaz mecano-receptiva. Los estímulos táctiles en la superficie despliegan experiencias sinestésicas, capas sonoras y visuales de memorias afectivas. El trabajo da cuenta de una exploración táctil, sonora y visual, en donde el contacto sensible con cada material se vincula a una memoria; el dispositivo es estímulo y a la vez receptor de frecuencias, tactilidades y movimiento.

Acciones sobre las texturas como palpar, arrastrar, rayar, apretar, activan y transforman los elementos sonoros y visuales. Imágenes de ríos, mar y sonidos del agua que recuerdan el seno materno, las cuales se activan tocando semillas, piedras y conchas a manera de sonajeros; texturas de pieles vegetales que contrastan los artificios del encierro con elementos propios del ambiente natural; las formas de la madera que configuran instrumentos de cuerda asociados al oficio del luthier y la música; el carbono como principio vida se genera desde el cuerpo-mano que acciona y activa el dispositivo hasta el grafito de un lápiz o tiza con el cual se plasman imágenes sobre una superficie.

Hay cuatro espacios que al interior del dispositivo activan interacciones entre cuerpos y memorias, imágenes multisensoriales sonoras, visuales, táctiles, son alimentadas por acciones espontáneas de los espectadores-usuarios como fuentes de energía.

Recoger la experiencia colectiva de esta propuesta surge a partir de la reflexión sobre el proceso mismo de la creación, dar cuenta en un escrito sobre asuntos como los intercambios que los participantes generaron a través de las pantallas, las ideas interconectadas, dialogadas, que tuvieron su génesis en las vivencias de los convocados, da cuenta de una forma de estudiar y comprender las prácticas artísticas y develar las formas de sentir en el proceso de un laboratorio que fue desarrollado en medio de la pandemia.

La experiencia esboza una serie de rutas que se fueron develando conforme se desarrollaba el laboratorio. La ruta de la memoria fue un primer componente que apareció cuando se convoca al dialogo, al revisar las expectativas de los participantes. Lo sensorial y la pantalla se vincularon para mostrar que lo táctil era un componente fundamental para dar forma y construir sentido a la experiencia anulada que nos dejó la pandemia y el encierro.

Las materialidades que generan el dispositivo resultan en rutas propias como un tercer componente sobre el cual se configuran las secciones del dispositivo, los participantes a partir de sus individualidades, de sus procesos vividos y del sentir desde el encierro construyeron con elementos cercanos y añoranzas, formas de interrelacionar sus propias experiencias con las de otros participantes.

El carácter intermedial se construyó como proceso transversal con el cual se aplicaron los elementos vinculantes de las practicas artísticas de cada persona, de cada individualidad que se relacionó con el proyecto, la pregunta por el lugar de los medios en la vivencia de la pandemia nos llevó a la experimentación de otras formas de sentir, de ver, tocar y activar la pantalla y la relación del cuerpo en su encuentro con un dispositivo.

Este trabajo finalmente presenta, esboza y recoge el lugar de las experiencias que produjeron los usuarios en el marco de las exposiciones, las transformaciones que fueron dándose en el dispositivo a partir de las observaciones que realizamos de las interacciones de quienes asistieron y participaron. Se devela así el carácter procesual de una obra artística colectiva que se actualiza, cambia y muta a partir de la experiencia,



Figura 1. Texturas Memorias en el 21 Festival Internacional de la Imagen. Manizales, 2022.

los intercambios y las relaciones de otros cuerpos que participan de la experiencia.

Imágenes sonoras, visuales y táctiles

El laboratorio de creación interdisciplinar propuesto dentro del proyecto de investigación "Experiencias intermediales en la experimentación y creación de performance multimedia", se desarrolló basado en procesos de experimentación entre las propiedades táctiles y cinéticas de objetos tangibles, y las propiedades visuales y sonoras de la imagen digital. Estas inquietudes surgen, por un lado, como respuesta a la tendencia actual de relación y control de los dispositivos digitales a partir de pantallas táctiles y periféricos como el "mouse", lo que limita en gran medida las formas naturales y multisensoriales de los seres humanos para comunicarse, conocer y habitar su entorno. En esta línea de pensamiento, han surgido desde hace algunos años, propuestas como el Tangible Media Group (TMG)[1] en el Massachusetts Institute of Technology (MIT) de los Estados Unidos, que propone el concepto de Interfaces Tangibles de Usuario (TUI) cómo respuesta a la predominancia del paradigma de las Interfaces Gráficas de Usuario (GUI).

El TMG propone que las TUI amplían las posibilidades de los objetos físicos, las superficies y los espacios para crear una relación más directa con el mundo digital. Sin embargo, a raíz de su experiencia desarrollando proyectos en este campo, en el TMG encontraron que las TUI tienen una capacidad limitada para cambiar la forma (átomos) o las propiedades de los objetos físicos en tiempo real, si se comparan con la fluidez de los bits digitales. Por esta razón, en 2012 proponen otro concepto que llaman Ātomos Radicales, orientado a la generación de materiales que puedan cambiar de forma y apariencia dinámicamente, que sean reconfigurables como los píxeles en una pantalla. De esta manera el TMG apuesta por una nueva visión: "Ya no nos enfocamos en diseñar la interfaz, sino que el material en sí mismo se convierte en la interfaz, a la que nos referimos como "Interfaz Material de Usuario (MUI)" (Tangible Media Group).

Dentro de nuestro laboratorio de creación, comenzamos a experimentar con diversos materiales cómo papel periódico, kraft, celofán, cartón, telas, aprovechando sus texturas y capacidades para transmitir vibraciones al conectarse a micrófonos de contacto o piezos. Usando estos elementos asequibles y de fácil construcción, empezamos a pensar cómo podrían afectar o estimular la transformación de imágenes visuales y sonidos. Para seguir con este proceso, usamos herramientas de software libre como Pure Data[2], que permite conectar y configurar dispositivos diversos, transformando señales análogas en datos digitales. Así, por ejemplo, las señales captadas

1 https://tangible.media.mit.edu/vision/

2 https://puredata.info/

por los micrófonos de contacto adheridos a diversos materiales y conectados a una interfaz de audio, a su vez conectada a un computador ejecutando Pure Data, hace que las acciones directas de nuestras manos sobre el papel o las telas tengan una respuesta sonora y/o visual generada y transformada digitalmente.

Es importante enfatizar que una de las premisas del laboratorio fue usar tecnologías de software y hardware libres, materiales y dispositivos asequibles y de uso cotidiano. De esta manera aprovechamos la tecnología instalada en microcomputadores como el Raspberry Pi[3], pantallas, dispositivos de audio (interfaces, efectos), en conexión con los materiales tangibles trabajados por medio de micrófonos de contacto, y programando el comportamiento de las señales generadas y transmitidas a través de estos elementos con algoritmos y/o parches de Pure Data.

El carácter interdisciplinar del laboratorio permitió que cada participante aportara su experiencia y conocimientos relacionados con las inquietudes planteadas, y fue así como encontramos fuentes de inspiración en obras o proyectos anteriores, como la obra de Daniel Pinzón Lizarazo llamada Kinestasis (2017), que pertenece a una serie de piezas procesuales que surgen de la pregunta: ¿cómo hacer tangible la memoria del cuerpo? Un dispositivo táctil que toma como punto de partida para la construcción cartográfica relaciones sobre el concepto de huella, recuerdo familiar e instante. Se da prioridad a lo tangible como elemento que transmite el recuerdo y busca reconstruir una imagen de la experiencia.



Figura 2. Fotografías sobre la obra Kinestasis, Muestra en Centro Cultural Casa Bolívar, 2017

3 https://www.raspberrypi.com/



Figura 3. Fotografías sobre la obra Kinestasis, Muestra en Centro Cultural Casa Bolívar, 2017

Ejercicio que aborda lo multisensorial, lo fotográfico, lo táctil, la temperatura en un retrato fotográfico personal que juega con los límites visuales de la política del régimen escópico; el proceso sitúa la construcción de un nuevo dispositivo fotográfico para personas en condición de discapacidad visual y público general con el uso de elementos multisensoriales. La propuesta se vincula a los procesos de creación y recurre a las relaciones corporales de la imagen, su representación simbólica a través de las resonancias en el tiempo y el uso de la huella como instrumento para resignificar los registros fotográficos familiares del pasado. A partir de esta referencia y cómo resultado de diversos encuentros y experimentaciones, surgió la propuesta de crear un dispositivo que además de ser táctil, visual y sonoro, permitiera la interacción de varias personas de manera simultánea. Esto nos llevó a pensar en una forma circular con cuatro secciones o módulos (uno por cada artista), similar a una mesa redonda, lo cual facilita la distribución de las personas alrededor. Cada sección del dispositivo tiene componentes sonoros, visuales y táctiles que describiremos a continuación.

Seres Telúricos

La sección desarrollada por Gary Gari Muriel para el dispositivo intermedial Texturas Memorias, surge como una derivación de su proyecto de tesis doctoral "Creaciones Telúricas como emanación de las Artes de la Madre Tierra" (Gari, 2021). Un afluente, abordado en este caso desde la transmedialidad colaborativa con los otros tres colegas.

En efecto, dicho componente constituye un eco plástico altamente texturizado que alude a la dimensión sonora y ritualista del proceso de siembras

híbridas (de plantas medicinales, alimenticias y de poder), abordado en el proyecto doctoral, en torno a las acciones de cuidado hortelano. Las huertas desarrolladas en el proyecto siempre estuvieron plástica y cosmogónicamente enriquecidas con la "presencia" permanente de "entidades protectoras de la Chagra". Estas entidades protectoras son unos Seres Telúricos (como el reptil realizado para el dispositivo multimedial) usando como elementos compositivos, cuncho de café, cáscaras de huevo trituradas y algunas semillas, que en el caso del dispositivo Texturas Memorias se fijaron al soporte.



Figura 4. Detalle de la sección de Seres Telúricos.

Tanto en las huertas aludidas, como en este dispositivo, esos Seres Telúricos, no son asumidos como simples adornos que decoran la siembra (o el dispositivo en este caso); sino como símbolos constantes del cuidado con el cual debemos interactuar con la Madre Tierra. Si nos ausentamos y los descuidamos, si no los atendemos, simplemente estos Seres Telúricos, desaparecen, son subsumidos en el suelo por la acción de las entidades atmosféricas (lluvia, viento, resolana, etc.) o por otras entidades biológicas que se mueven por allí, porque comparten el territorio con nosotros (Gari, 2022).

En este caso, el Ser Telúrico realizado para el dispositivo, se articuló fluidamente con el video derivado de un ensayo fotográfico desarrollado por el autor, para abordar el pánico claustrofóbico experimentado durante el periodo del encierro pandémico. De esta manera se propone a los espectadores la vivencia de un contraste multimedial y polisensorial, entre el goce aesthésico y liberador de palpar, tocar y hacer sonar las texturas de ese Ser Telúrico reptílico, yuxtapuesto a esas imágenes videográficas que aluden al encierro claustrofóbico pandémico (Gari, 2020).

Estuarios Maternos

La sección desarrollada por Enrique Franco Lizarazo hace referencia a imágenes sonoras y visuales relacionadas con el agua. El agua de los estuarios, donde los ríos desembocan en el mar, resuena en el autor con memorias afectivas de su mamá. Es así que conchas marinas, piedras y semillas configuran texturas visuales, sonoras y táctiles que activan imágenes en movimiento de diversos estuarios en las costas de Colombia y Brasil.



Figura 5. Detalle de la sección de Estuarios Maternos.

Los sonidos naturales y procesados que se producen cuando los visitantes tocan y activan los elementos de esta sección, crean atmósferas líquidas que dialogan con los videos de estuarios que se proyectan en la pantalla tridimensional en el centro del dispositivo. Al igual que las otras secciones de Texturas Memorias, tanto las imágenes sonoras como las visuales ocupan espacios en el dispositivo y lugar de exposición, liberándose de las configuraciones habituales de pantallas planas y sistemas de sonido convencionales, promoviendo experiencias multisensoriales e intermediales entre el público participante y el artefacto.

InterEscrituras

El dispositivo de dibujo relaciona la idea de regresar al hecho táctil de dibujar, de escribir o garabatear, permite ampliar las posibilidades tecnológicas de una superficie sensible que aumenta la capacidad sonora gracias al contacto del material utilizado que pasó del lápiz y del papel, a la tiza y el tablero. Esta sección se involucra con la pantalla de proyección que devela la memoria de la obra Kinestasis y confronta las formas en que nuestra generación comenzó a rayar y escribir sobre una superficie, relaciona tecnologías del pasado con las posibilidades que ofrece la programación, el azar, la interacción y el juego que se establece entre usuario y dispositivo.

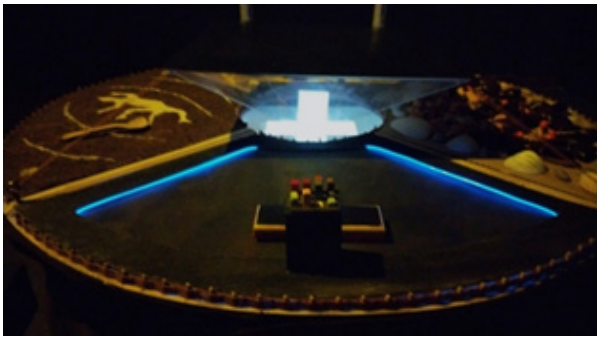


Figura 6. Detalle de la sección de InterEScrituras.

Batimento Resonante

La propuesta desarrollada en esta sección por Daniel Marulanda es una remembranza al oficio del luthier que, a través de la interacción del público con los pequeños objetos sonoros que sobresalen creando ambientes sonoros micro armónicos de sonoridades no temperadas que, al tener frecuencias cercanas, permite experimentar al oyente fenómenos físicos muy interesantes como el batimento, la simpatía armónica y la resonancia.

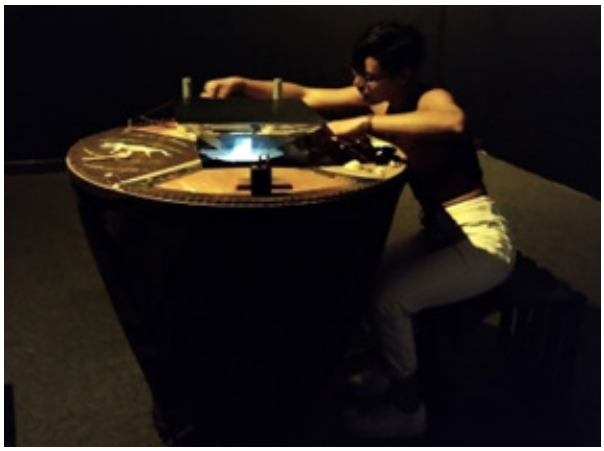


Figura 7. Detalle de la sección de Batimento Resonante.

La cacofonía no intencionada que se produce viaja a través de las texturas superpuestas creadas con residuos de la fabricación de instrumentos musicales, y proyectan la imagen de un momento de talla de una pequeña pieza de madera que forma parte de la obra.

Experiencias con los espectadores-usuarios

El proceso de interacción multiusuario llevado a cabo en varias exposiciones de esta obra, ha permitido tener intercambios con usuarios, realizar mejoras, recuperar experiencias y apreciar diversas respuestas espontáneas de los espectadores-usuarios. Las configuraciones de uso del dispositivo van desde un único usuario que se desplaza e interactúa con las diferentes partes del dispositivo, hasta 4 o 6 usuarios que intervienen en la generación de sonidos y activación de imágenes visuales en movimiento de manera simultánea, en algunas ocasiones se develan correspondencias como acciones generadas por un usuario que invita y otro que responde al llamado, un usuario que activa y otro que cierra.







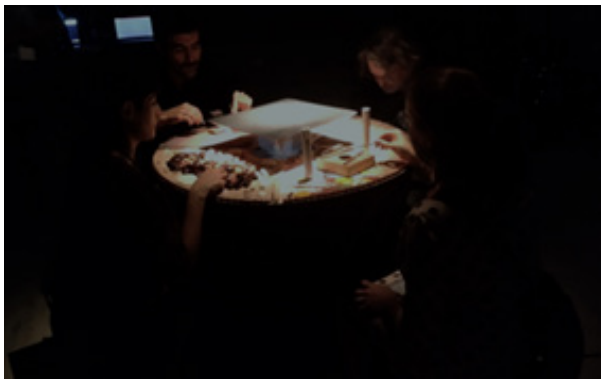








Figura 8. Imágenes de interacciones-configuraciones entre usuarios.

Es interesante la atracción que genera el dispositivo, la curiosidad hacia el mismo, la disposición o configuración de sillas y superficie circular para la aproximación lúdica y la experimentación. En repetidas ocasiones la obra toma el carácter de un instrumento sonoro y/o musical colaborativo, donde los participantes interactúan durante períodos prolongados (10 minutos o más), explorando las cualidades tímbricas de los sonidos que producen con las texturas y elementos de cada sección de la obra. ¿Podría generarse un usuario intérprete? Es una pregunta sobre la cual aún indagamos.

La manera de trabajar las secciones del dispositivo nos llevó, metodológicamente, a pensar el carácter procesual y modular de esta obra, lo modular es táctil, es sonoro, es proyectivo. ¿Habría que recurrir a una secuencia en la pieza, o habría por el contrario una relación de atemporalidad y de no linealidad en las experiencias de interacción o uso de la pieza?

Hay otros usos que dieron los participantes a la pieza, otras formas de tocar el instrumento en el caso del luthier, otra forma de relación con las semillas y los objetos cercanos al mar, otra forma de dibujo o de borrado, otra relación con la tierra, el olor o lo tangible; son relaciones que nos cuestionan en el proceso, la práctica, la muestra y el devenir de esta experiencia.

Conclusiones

El acercamiento a dispositivos u obras interactivas con diversos componentes tecnológicos se hace de forma natural cuando se invita a los espectadores a palparlos, sentirlos y activarlos con sus propias manos. El carácter multisensorial y multimodal de la comunicación de los seres humanos, es un importante y necesario referente para crear estrategias alternativas en la interacción con objetos mediados por tecnologías digitales y electrónicas.

El carácter procesual del dispositivo ha permitido recuperar distintas maneras de interacción con el público, al tiempo de reflexionar sobre el carácter modular de la pieza, lo cual permite ampliar sus posibilidades formales, técnicas y materiales, así como las relaciones que esta genera con cada usuario, público e intérprete.

La configuración de Texturas Memorias ha cumplido con nuestras expectativas de crear experiencias intermediales y colaborativas entre personas que no necesariamente se conocían anteriormente. Asimismo, hemos podido compartir las cuatro propuestas particulares de los autores de la obra, sintetizadas en los materiales tangibles y audiovisuales del dispositivo, permitiendo que surjan composiciones, improvisaciones y narrativas espontáneas entre los usuarios.

Hemos visto cómo los componentes sonoros y táctiles del dispositivo tomaron protagonismo sobre el componente visual proyectado en la pantalla tridimensional. Esto nos plantea inquietudes sobre cómo lograr un equilibrio entre los estímulos y respuestas generados a través del dispositivo, o sí definitivamente existe una tendencia a interactuar más naturalmente con elementos tangibles y sonoros.

El ejercicio devela un palimpsesto visual, sonoro, tangible, que es vivo y se articula por cada acción y experiencia de los usuarios; hay huellas de memoria que son propias de cada autor del dispositivo, que invitan la activación del mismo, pero hay otras que transitan en el encuentro de cada usuario, algunas son efímeras, se borran, otras ocurren en la interacción viva, duran poco tiempo, otras se guardan en fotos, videos, grabaciones sonoras, dibujos como registros de memorias de cada participante, de cada grupo que visita la propuesta y de cada contexto en que se ha expuesto Texturas Memorias.

Bibliografía

Documentación web de Texturas Memorias: https://vimeo.com/708474975 , https://fefrancol.wixsite.com/website

Franco Lizarazo, Fernando Enrique. (2018). Latencias: hibridaciones cinéticas, sonoras y visuales a partir de la interacción, improvisación y el performance multimedia. Tesis de doctorado, Universidad Federal de Bahía. Disponible en: https://repositorio.ufba.br/handle/ri/27742

Gari Muriel, G. (2022). La imagen y la mirada creadora, manifestaciones otras de la Creación Telúrica. Estudios Artísticos, 8(12), 148-158. https://doi.org/10.14483/25009311.18769

Gari, G. (2021). Cultivando las Artes de la Madre Tierra: una apuesta creadora, divergente y crítica. Cuadernos de literatura del Caribe e Hispanoamérica, (31), 125-146. Doi: https://doi.org/10.15648/cl..33.2021.3274
Gari, G. (2020). Devenir Sombra. Disponible en: https://youtu.be/Ko1Auktsjwk

Pinzón Lizarazo, O.D. (2017). Kinestasis. Narración Gráfica, Laboratorio de Investigación-Creación. Disponible en: https://danieldanpin.wixsite.com/index/kinestasis

Tangible Media Group. Disponible en: https://tangible.media.mit.edu/vision/

El Vacío en el cine de Ozu y Antonioni

Marcelo Ferrari Muñoz

marfe01@gmail.com

Universidad Austral de Chile

Valdivia, Chile

Resumen

El presente artículo es una revisión crítica de la obra cinematográfica de Yasujirō Ozu y Michelangelo Antonioni, desde la noción de "vacío", concepto que se aborda a partir del budismo y el existencialismo que influyó a cada cineasta, respectivamente. Se plantea que el vacío es un tema fundamental en la obra de ambos, lo que se expone por medio de una revisión bibliográfica de este concepto en ambas filosofías y su manifestación en los filmes de cada autor, con énfasis en Primavera tardía (1949) de Ozu y El eclipse (1962) de Antonioni. Así pues, por medio del análisis de estas películas se muestra de qué manera el vacío es representado en pantalla como un principio comunicador, simbólico y significador de una realidad que trasciende la narración y la misma pantalla, y más bien habla de la existencia del ser humano.

Palabras Clave

Vacío, Cine, Existencialismo, Ozu, Antonioni.

Introducción

Michelangelo Antonioni es una de las figuras clave en el desarrollo del cine moderno. Instalado como autor en el corazón de la Europa de posguerra, sus primeros trabajos corresponden al movimiento neorrealista italiano. Sin embargo, progresivamente sus filmes fueron revirtiendo los cánones cinematográficos tradicionales, atreviéndose a romper moldes dramatúrgicos y estéticos. Si bien las particularidades de su cine son muy numerosas, uno de los gestos cinematográficos de Antonioni más relevantes para este análisis es la representación fílmica significativa de espacios sin presencia humana, los que paradójicamente —o por ello mismo— más hablan y problematizan la condición del hombre.

En su filme El eclipse (1962), al cierre de la película, inesperadamente, Antonioni abandona la historia de sus protagonistas. En los últimos minutos del filme y sin explicación alguna, estos desaparecen de la pantalla y ni narrativa ni físicamente vuelven a tener presencia alguna. En una de las secuencias más radicales del cine de los sesenta, las imágenes solo dan cuenta de espacios sin presencia humana o en donde personas —ajenas a la trama— deambulan distantes y sin un sentido narrativo. ¿Qué ocurre aquí?, ¿qué hay en estas singulares y poderosas imágenes de Michelangelo Antonioni?, ¿qué sucede en la pantalla mientras se despliegan estas imágenes autónomas, sin función narrativa?

Años antes y a gran distancia cultural y geográfica, otro cineasta fundamental del cine moderno, Yasujirō Ozu, estrenó *Primavera tardía* (1949). Hacia fines del filme, Ozu elabora una de las escenas más referidas y comentadas del cine moderno, entre otros, por Gilles Deleuze en su texto La imagen-tiempo (1985), precisamente por la presencia de un extenso y enigmático plano vacío. En un momento de tensión, como se verá, Ozu introduce un largo plano de diez segundos de duración en que aparece un gran jarrón tradicional japonés en un espacio vacío. Jarrón que ni siquiera forma parte de la decoración de la habitación. De nuevo, ¿qué hay aquí?, ¿qué hay en estas imágenes inesperadas de Ozu?, ¿qué está ocurriendo en la pantalla en esos largos diez segundos? Y finalmente, ¿qué podría haber en común entre estas "rarezas cinematográficas" de Antonioni y Ozu, cineastas distantes y que muy probablemente no conocieron sus respectivas filmografías? ¿Qué constituyen estas imágenes no narrativas, que parecieran bastarse a sí mismas y que apelan a un profundo y a la vez significativo minimalismo, en estos dos cineastas de contextos culturales tan diversos?

A modo de respuesta a estas preguntas, se propone como hipótesis que tanto la obra de Yasujirō Ozu como la de Michelangelo Antonioni despliegan cinematográficamente lo que en este artículo se llamará "vacío". No se trata de metáforas ni verbalizaciones del vacío, sino imágenes automáticas —según teoriza Gilles Deleuze, como se verá— del vacío ocurriendo en el filme ante el espectador. Por tanto, aunque sus obras fueron realizadas hace más de cincuenta años y, en el caso de Ozu, en un contexto cultural-filosófico oriental distinto para los espectadores contemporáneos occidentales, sus imágenes nos tocan con fuerza por cuanto apelan, o por lo menos parecen apelar, a una experiencia existencial humana común, más allá de tiempos y contextos culturales. Este vacío, de sensibilidad budista o existencialista de posguerra, aún atañe con fuerza las conciencias de hombres y mujeres inmersos en un mundo globalizado, un mundo cruzado por la posverdad y la digitalización de las relaciones, por cuanto nos contactan de modo directo con grandes verdades y preguntas respecto del sentido de la existencia y de la condición humana.

Yasujirō Ozu y el budismo

Yasujirō Ozu entiende el vacío desde una vertiente budista. Sin embargo, no filma rituales budistas para exponer su sensibilidad respecto del vacío, sino que despliega en imágenes un pensamiento automático del vacío, en que se nos muestra como un espacio de plenitud fenomenológica. Se trata de imágenes carentes de un ego comentarista que busca explicar a su favor la existencia; en vez de eso hay un tiempo-espacio plenamente abierto.
En la tradición budista, el vacío y la vacuidad son presentadas como la verdad última, como un paso previo y necesario a la iluminación. Así, entender que el vacío o la vacuidad son la esencia del existir, arroja al hombre a una comprensión o conciencia mayor. La palabra "vacío" proviene del término latino vacuus, la ausencia de contenido.

En español, el sufijo de origen latino "-dad" designa, por su parte, la "cualidad de". Por tanto, al hablar de vacuidad se hace referencia a la "cualidad del vacío" (no a la falta de un contenido "allí"). Se trata, por tanto, del potencial espacio-tiempo, vacío y abierto a todo posible acontecer fenomenológico.

Ozu, como desarrolla el cineasta y teórico Paul Schrader, hace un cine moderno trascendental, ya que instalado frente al vacío —o dentro de él— deja que este sea un portal hacia la potencial existencia de todo. Schrader ve en ello una clara disposición filosófica oriental. La sabiduría zen se expresa de manera nítida tanto en los elementos narrativos como formales, y el concepto religioso-filosófico "¡Mu!" parece inspirar su obra completa.

Las imágenes de Ozu también expresan las incertidumbres del hombre frente a la modernidad, frente a las nuevas preguntas que trae el siglo XX. Pero esa ausencia de certezas, ese vacío de Ozu surge con una cualidad diferente. Pareciera tratarse de un "vacío de larga data", aquel que constituye parte esencial de la sabiduría oriental, en que la falta de piso o certezas férreas es lo esencial, en que lo único permanente es la impermanencia de todo. Se trata entonces de un correlato más cercano a la apertura luminosa budista: un vacío en que nada ocurre, donde todo puede ocurrir, donde todo está ocurriendo.

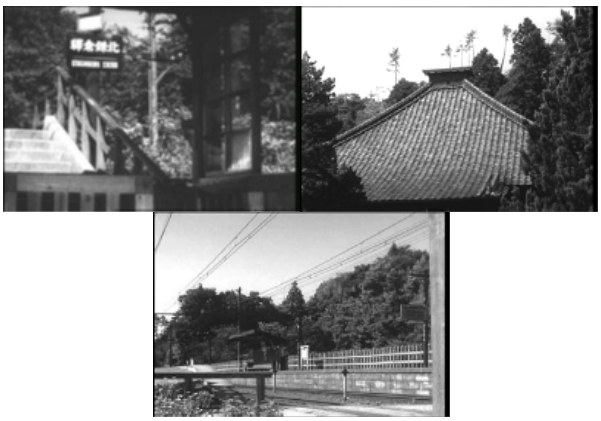
En el cine de Yasujirō Ozu, los acontecimientos de la vida van surgiendo sin mayor aviso y se despliegan sin gran dramatismo como en una corriente natural de los fenómenos. Ya sea la repentina muerte de un cercano, el arribo cotidiano de un tren de pasajeros, una jornada de copas y amigos en un bar, o el necesario casamiento y consecuente pérdida de una hija única para un padre viudo. Los sucesos surgen, ocurren y se van. Ni los personajes ni el filme se aferran a ellos y esta naturalidad, esta puesta en escena ex profeso desdramatizada, es coherente y armónica con la comprensión budista de la impermanencia como verdad esencial del existir. El pensamiento oriental enfatiza la aceptación de que todo nace, surge y muere, y señala que tratar de torcer la mano a la impermanencia con agresión, pasión e ignorancia, es la fuente principal del sufrimiento. Al contrario, dar cabida consciente y compasivamente al flujo de aconteceres es fuente de calmo regocijo.

Las imágenes de Ozu parecen reconocer la impermanencia como enaltecido material de trabajo. Más que evitarla, la reconoce, la hace suya, la valora.

Primavera tardía

Primavera tardía (1949) narra la historia de una joven, Noriko, quien vive con su padre viudo, a quien cuida hace años. Ya mayor, el padre decide casar a su hija, pues es lo que corresponde de acuerdo con la tradición, aun cuando ella no lo desea.

Dentro de la extensa obra de Yasujirō Ozu, este filme despliega de manera particular imágenes de vacuidad como un tiempo-espacio autónomo, sugerente, enigmático y a la vez acogedor. Muy significativo es el primer plano de la película, de extensos quince segundos de duración, que muestra el acceso a una estación de trenes (figura 1). La imagen, además de presentar algunos trazos arquitectónicos del lugar, da cuenta de los árboles y sus ramas mecidas por la brisa, en una especie contemplación de la "naturaleza viva", respirando a su modo en esos quince segundos de nada en particular, pero mucho posible en general. La cámara sin prisa se sostiene en este espacio vacío de presencia humana, que al mismo tiempo parecería flotar, no tener base en el suelo, pues las escaleras no concluyen. El espacio tampoco parecería cerrarse o terminar en lo alto, pues la techumbre apenas se insinúa. Lo que hay es el viento, la luz, las líneas arquitectónicas, el nombre de una estación que pareciera estar en permanente espera. Tras este plano inicial, Ozu presenta otros planos sin presencia humana (figuras 2 y 3), en que el tiempo y el espacio vacío se expresan sin premura. El sonido diegético y extradiegético acompañan este espacio abierto e incierto de significados. Se trata de un "cine de duración" como lo denominaría años más tarde André Bazin, haciendo referencia a secuencias de Umberto D, filme de Vittorio De Sica.



Figuras 1, 2 y 3. Primavera tardía (1949).



Figuras 4, 5, 6 y 7. Primavera tardía (1949).

En el último tercio del filme, ocurre una conversación entre padre e hija. Es de noche, están acostados cada uno en sus respectivos tatamis. En el momento en que Noriko comienza a sincerar sus emociones, descubre que su anciano padre ya duerme. Ella queda en silencio con la mirada perdida. Entonces, Ozu introduce un largo plano de diez segundos de duración, en que aparece un gran jarrón tradicional japonés en un espacio vacío. Noriko no observa ni ha estado observando ese jarrón. En la habitación en que se produce el diálogo padre e hija no está presente ese jarrón específico, ni la ventana detrás de este. No es un jarrón ubicado en un espacio vacío que se relacione de un modo directo con la escena. La imagen solo permanece, acompaña, interpela y desconcierta a Noriko y al espectador. Tras volver el montaje a los rostros de hija y padre, nuevamente vemos el jarrón, vacío, solitario, como respirando en el tiempo. Volviendo al jarrón, este es el momento en que Yasujirō Ozu despliega de modo más radical el vacío como materia cinematográfica expresiva. El espacio-tiempo del jarrón es uno distinto al de padre e hija, pero en el montaje coexiste con ellos y con su propio espacio-tiempo.

Este extenso plano es, desde la perspectiva de este artículo, una manifestación automática del vacío y ocurre desde diversas dimensiones. Por una parte, el plano del jarrón carece de presencia humana diegética y extradiegética a la vez, al no relacionarse espacialmente con el salón en que Noriko y su padre se han dispuesto a dormir. Desde otra perspectiva, la presencia del jarrón en el espacio vacío no es el resultado de acciones dramáticas previas, ni se constituye en una acción o elemento visual que genere futuras consecuencias narrativas. Dramatúrgicamente "flota" en un espacio-tiempo indeterminado o mayor, siendo vacío de funciones narrativas. Finalmente, su extensa duración en pantalla, sin presencia humana, sin conexión dramatúrgica, sin conexión espaciotemporal, le asigna una fuerte presencia como vacío vivo, como apertura existencial más allá de los efímeros tejidos relacionales humanos.

Las lecturas conceptuales-simbólicas de esta imagen no son solo naturalmente numerosas, sino infinitas. Sin embargo, ninguna de ellas logra asir o reducir la representación automática del vacío en pantalla que Ozu instala, de modo riesgoso y magistral. En esta imagen aparece o se manifiesta el sunyata o vacío compasivo-luminoso budista, el mu, la nada y todo a la vez de la tradición zen. Se trata de una imagen que excede por mucho las camisas de fuerza conceptual-explicativas que podrían intentar estructurar un análisis más bien narrativo, lingüístico y simbólico.

La secuencia final del filme presenta a Shukichi regresando a casa por la noche, cuando su hija recién casada ya no vive con él. Viene solo y con algunos tragos en el cuerpo, pues compartió algunas copas en el bar con su amigo. Los hábitos de Shukichi son los mismos, pero la emoción que le acompaña es otra al verse solo en medio del espacio vacío. Todo es expuesto cinematográficamente por Ozu de modo sencillo, austero, sin estridencias dramáticas ni visuales. Tras sentarse a pelar una manzana, el cuerpo de Shukichi manifiesta su acontecer interior. Ya sin fuerzas, se permite decaer y aceptar lo que siente. Tras este momento íntimo, Ozu instala como imagen final del filme un extenso plano general del mar (figuras 8 y 9). Las olas golpean una y otra vez la orilla. Es un espacio-tiempo abierto y vivo de plena naturaleza en pantalla.



Figuras 8 y 9. Primavera tardía (1949).

Michelangelo Antonioni y el existencialismo

Después de dos terribles conflagraciones mundiales en la primera mitad del silo XX se instaló en Occidente una amplia y compleja crisis en sus cimientos morales y filosóficos. Ni las creencias religiosas, los pensamientos idealistas o el positivismo cientificista dieron respuesta suficiente a los nuevos cuestionamientos del hombre y su acontecer. El fuerte malestar racional e irracional, visible en un amplio sentimiento de desesperanza y apatía en la población, se expresaron a través de muy distintas vías, pero por medio del mismo principio: el existencialismo.

En el campo filosófico, Martin Heidegger desarrolló extensamente un concepto clave para el existencialismo: el Dasein o el "ser ahí". Es decir, el "ser existiendo" o "existente". Se trata de un giro fundamental en la concepción del Ser, que pasó a ser en la medida en que existe. Es en ese estar siendo que el Ser se esencia a sí mismo, en que va construyendo o expresando su esencia, la que no poseía antes. Así, el "ser ahí" está frente a un mundo indeterminado y tiene infinitas posibilidades para construirse a sí mismo. Esto implica que no hay un Dios que determine la esencia humana ni preceptos fundamentales que definan al ser y que lo determinen como bueno o malo. Para esta visión no existen ni Dios ni ideas primarias deterministas de la existencia, solo humanos arrojados al existir —a la muerte, para Heidegger (1951, 271)—, libres de decidir su actuar (según Sartre y Camus), remecidos por la angustia al tomar conciencia de su condición de existente en el mundo.

En una segunda fase de su producción teórica, Heidegger buscó acercar el pensamiento occidental a la filosofía y espiritualidad de Oriente. Dicho de otro modo, quiso liberar de cierta rigidez a sus propios conceptos para profundizar en una comprensión más amplia del acontecer humano, en que el vacío juega un rol fundamental. Así pues, revisitó sus propias reflexiones sobre el existir, ampliando su mirada a hallazgos teóricos muy cercanos a los descritos por la iluminación budista.

La representación del vacío en el cine de Antonioni

Dentro de su vasta obra, la denominada "Trilogía de la incomunicación" —La aventura (1960), La noche (1961) y El eclipse (1962)— y posteriormente filmes como Desierto rojo (1964) o Blow up (1966) lo confirman como autor fundamental de esta nueva corriente, que descarta la narrativa clásica para expresar el devenir profundo e incierto del hombre de la época. Cinematográficamente, Antonioni entendió la cámara como un observador de la materia sensible en movimiento y no como un lápiz que escribe un discurso que obligatoriamente el espectador debe leer y aceptar.

Al aceptar (o buscar) en pantalla el curso pleno y efectivo del tiempo, al incluir la ambigüedad natural de los comportamientos humanos, al exponer el azar y la no-causalidad de los hechos como motor impreciso de la vida, Antonioni abrió espacio no solo a un nuevo cine, sino también a las corrientes de pensamiento filosófico de la modernidad. La nuevas incertidumbres y preguntas sobre el sentido del existir se expresan en sus imágenes y en sus personajes. Es difícil para el espectador y para estos últimos descubrir sus motivaciones internas, siendo por tanto el deambular emocional-vital el derrotero de sus historias. El vagabundeo, descrito por Bazin como característica clave del personaje moderno, aparece de modo habitual en sus películas: personajes que recorren las calles de la ciudad sin objetivo, sin rumbo conocido, a la deriva, como ocurre también en sus propias relaciones personales.

En la obra de Antonioni —así como en la de Ozu—, la manifestación del vacío en pantalla se constituye precisamente en uno de sus más poderosos recursos expresivos. Se trata de un vacío donde incluso cierta presencia humana no pareciera alterar la sensación de vacuidad, sino que la profundiza.

El eclipse

En este largometraje Antonioni extremó su expresividad cinematográfica y desarrolló momentos fílmicos que se inscriben en la historia del cine como íconos de innovación visual y sonora.

El filme muestra inicialmente a Vittoria (Mónica Vitti), quien decide romper con su novio Riccardo (Francisco Rabal). Esta secuencia inicial es significativamente ambigua y asfixiante. Vittoria y Riccardo permanecen en el interior de un departamento, en silencio y mirándose abatidos, después de lo que intuimos ha sido una desgarradora conversación. Las cortinas están cerradas, el lugar está lleno de objetos y muebles. Las miradas entre ambos son esquivas, azarosamente imposibles. Los encuadres los presentan distanciados, frente a frente, pero sin posibilidad de diálogo. El sinsentido de esa o cualquier relación se ha impuesto, aun cuando él insista en recomponerla, pero sin posibilidad alguna (figura 10).



Figura 10. El eclipse (1962).

Luego, en un gran plano general vemos que Vittoria abandona el departamento y se aleja caminando por las calles aledañas. Se trata de un espacio urbano y arquitectónico singular, totalmente vacío de cualquier otra presencia humana, con la marcada presencia de una gigantesca torre de agua de concreto, quizás metáfora del progreso imponente y deshumanizado. En el entorno hay varios sitios baldíos y al mismo tiempo casas de arquitectura moderna, mientras Vittoria es una pequeña figura que se desplaza en medio de "la nada" (figura 11). Tras la ruptura de una relación amorosa que parece ser imposible, ella camina sin un rumbo claro y en un espacio indefinido. Persona y alma como vagabundos a la deriva. Estas imágenes del vacío de sentido, de indefinición y apretura narrativa son sello de Antonioni y del cine moderno.



Figura 11. El eclipse (1962).

Más tarde Vittoria visita a su madre, una compulsiva pequeña-compradora de la Bolsa de Comercio, y en ese momento conoce a Piero (Alain Delon), un joven y atractivo corredor de acciones. Las imágenes de Antonioni presentan el posible acercamiento de los personajes, pero siempre en un contexto ambiguo, de azar, de posibilidad o imposibilidad de diálogo. Vittoria y Piero están cerca, pero quizás no se ven. Piero y Vittoria quieren besarse, pero hay estructuras visibles e invisibles que los separan (figuras 12 y 13).



Figuras 12 y 13. El eclipse (1962).

El filme se desenvuelve sobre una historia o trama leve. Vittoria y Piero van estableciendo una relación, sin duda, pero ocurre en un contexto ambiguo, abierto, cambiante. Entre caminatas y paseos, acercamientos y lejanías, besos y encuentros secretos, ambos juegan a quererse, pero lo hacen sin estar seguros de la posibilidad del amor.



Figuras 14 y 15. El eclipse (1962).

Gran parte de estos encuentros ocurren en calles de la ciudad (figuras 16 y 17). Este elemento cinematográfico es clave, tanto en la construcción general del filme como en la puesta en imágenes de la secuencia final. Vittoria y Piero se reúnen con frecuencia en una esquina particular, donde se construye o destruye un gran edificio. Los trabajos están inacabados y nunca en el filme hay obreros ejecutando las faenas. Es un espacio urbano que pareciera estar detenido en el tiempo.



Figuras 16 y 17: El eclipse (1962).

Los personajes también pasean por grandes avenidas y parques, habitualmente desprovistos de otras presencias humanas. Las imágenes contienen una sutil —a veces lúdica y sensible— trama de amor posible. Y todo ocurre en medio de estos espacios urbanos desprovistos de un relato mayor, sin certezas narrativas ni arquitectónicas. Se trata de los mismos espacios que se constituirán en imágenes automáticas del vacío durante la secuencia final. En esta, Antonioni abandona por completo a los personajes —tanto protagónicos como secundarios— para dar cuenta de los espacios físicos urbanos, por donde Vittoria y Piero alguna vez circularon en el pasado, van a circular en el futuro o quizás nunca circulen.

Esta interesante ambigüedad es clave para descubrir la presencia de imágenes automáticas del vacío, de un tiempo autónomo y un campo poético visual. Se trata de imágenes-tiempo al modo de Deleuze, pero montadas en una secuencia abierta "con ecos de una historia previa-paralela-futura" sin un nexo causal. En estas cabrían los ecos de las angustias de los

personajes. Por tanto, es un tiempo que se constituye en una gran posibilidad, existiendo en pantalla y no solo tiempo fluyendo en ella. ¿Vittoria y Piero ya estuvieron allí?, ¿van a estar allí más adelante?, ¿están en otro lugar mientras los espectadores vivencian el presente? Poéticamente, en pantalla se están pulsando todas esas posibilidades y más. Se trata en última instancia de imágenes del vacío que contienen o pueden contener la historia de amor de Vittoria y Piero que el espectador acaba de acompañar o nada de lo anterior.

Entonces esas imágenes automáticas del vacío están exponiendo la angustiosa ambigüedad de la no permanencia de todo lo que siempre se crea y se destruye, se teje y se desarma. Así, no hay más que posibilidades en ese espacio-tiempo abierto. Las imágenes y el montaje nos ofrecen lecturas abiertas y múltiples sobre la base de asociaciones libres, atmósferas sugerentes, trozos inesperados de realidad, remembranzas de la historia previa y sus personajes, pero flotando tenuemente en el campo y el contra campo.



Figuras 18 y 19: El eclipse (1962).

Como se señaló, en una primera lectura se podría calificar de inesperada la desaparición física de los personajes protagónicos del filme. Sin embargo, desde la mirada de Antonioni, salir de la ruta dramática de los protagonistas es algo que la vida real hace o puede hacer en cualquier momento, por cuanto las líneas de acción de la ocurrencia fenomenológica no están amarradas a ellos, a nada y a nadie. El flujo del acontecer —nos susurra Antonioni— es así: hay que ser capaces de darle espacio a esa incertidumbre bella y dolorosa a la vez.

Cinematográficamente hablando, en los últimos momentos del filme todo está dispuesto para poder expresar dicha vasta y sublime complejidad existencial. Planos generales que incluyen cierto ambiguo vacío urbano, planos detalles que encuadran partes de algo, pero de modo incompleto. Es un montaje que alterna largos planos de espacio-tiempo, donde no hay acción alguna que empuje a una reacción-corte de plano, con cortes repentinos de un detalle a otro, que no se relacionan más que por ser parte del todo ocurriendo en ese momento fílmico.

Aquella sinfonía informal es la manifestación de un campo poético visual abierto, en donde ni siquiera hay una expresión autoral poética detrás. No hay más que tiempo autónomo, una especie de vacío compasivo, potencialidades poéticas visuales. Estas imágenes son un pensamiento automático del vacío que se expresa sin necesidad de un relato verbal o conceptual que lo explique, sin diálogos ni voces en off. Dicho vacío sucede en pantalla, sin poseer nexo causal alguno con lo previamente acontecido o lo por acontecer. Las imágenes simplemente "respiran" la angustia existencial del hombre frente al vacío de relato.

Bibliografía

Antonioni, Michelangelo. Para mí, hacer una película es vivir. Barcelona, Paidós, 2002.

Bazin, André. ¿Qué es el cine? Madrid, Rialp, 1990.
Benjamin, Walter. Título. Ciudad, editorial, año de publicación.

Deleuze, Gilles. La imagen-tiempo: Estudios sobre cine 2. Barcelona, Paidós, 1985.

---. "Cine y Pensamiento: Curso 67, del 30/10/84". La voix de Gilles Deleuze en ligne. Disponible en: http://www2.univ-paris8.fr/deleuze/article.php3?id_article=6. [fecha de consulta: 2/07/2021].

Deleuze, Gilles y Félix Guattari. ¿Qué es la filosofía? Barcelona, Anagrama, 1999.

Font, Domènec. Michelangelo Antonioni. Madrid, Cátedra, 2003.

Heidegger, Martin. El Ser y el tiempo. México, Fondo de Cultura Económica, 1951.

Martín Morillas, Antonio. "La nada en el segundo Heidegger y el vacío en oriente. Hermenéutica contrastiva". Tesis para optar al grado de Doctorado en Filosofía, Universidad de Granada, 2003.

Santos, Antonio. Yasujiro Ozu. Madrid, Cátedra, 2005.

Schrader, Paul. El Estilo Trascendente en el Cine: Ozu, Bresson, Dreyer. Madrid, JC Clementine, 1999.

Quintana, Ángel. En torno al Nuevo Cine Italiano. Los años sesenta: realismo y poesía. Valencia (España), Institut Valencia De Cinematografia, 2005.

Hacia una caracterización de la experiencia tecnológicamente mediada. Relaciones iniciales desde los conceptos de medio, experiencia y tecnología

Óscar Darío Villota

oscar.villota@ucaldas.edu.co

Universidad de Caldas

Manizales, Colombia

Resumen

El presente documento surge de la fase de formulación y fundamentación del problema de investigación del Doctorado en Diseño y Creación de la Universidad de Caldas, que indagará la experiencia mediada por tecnologías en contextos comunicativos y de creación estética. La discusión que aquí se desarrolla se fundamentará en los conceptos de medio, experiencia y tecnología, estableciendo así las bases para futuras etapas de la investigación. Además, se incorporarán elementos desde la narrativa, el encarnamiento y la inmersión, estudiados previamente en la investigación de maestría, donde los hallazgos principales versan sobre la experiencia como nexo esencial entre la narrativa y los medios digitales.

En la investigación propuesta, y a través de un enfoque postfenomenológico, se busca desarrollar un análisis de la experiencia mediada por tecnologías que trascienda de la perspectiva técnica o estructuralista de los medios, situando la experiencia del receptor o interactor en el núcleo del estudio. Con esta premisa, la ponencia se apoya en conceptos fenomenológicos fundamentales aplicados a diversos medios y contextos, sentando las bases para la exploración teórica que se llevará adelante en futuras etapas de la investigación doctoral. El objetivo es empezar a delinear una comprensión más profunda de la experiencia mediada por las tecnologías, así como definir los retos investigativos a futuro.

Palabras Clave

Experiencia, Tecnología, Postfenomenología, Medios, Narrativa.

Introducción

Los medios digitales han sostenido un crecimiento constante de sus posibilidades de interacción e inmersión, gracias a aplicaciones tecnológicas innovadoras, mayores capacidades de almacenamiento y procesamiento, y su inclusión en la cotidianidad. Esta realidad ha impactado las formas de experimentar el mundo, ya que se potencian, entre otros, aspectos de la comunicación, el entretenimiento y la creación artística, y con ello, la manera de comprender y teorizar sobre estos campos. La experiencia resultante, mediada por la tecnología, es un fenómeno que dialoga con conceptos y reflexiones de distintos ámbitos, y es comúnmente referida en discursos del diseño, el arte y la comunicación. No obstante, su caracterización, que demanda la relación de perspectivas ontológicas, fenomenológicas y perceptuales, sigue siendo difícil de alcanzar, sobre todo cuando se tiene en cuenta la variedad y entrelazamiento de las experiencias que se desprenden de los medios y la tecnología en la actualidad.

Esta dificultad se hace presente cuando se quiere definir con precisión fenómenos como la inmersión o el encarnamiento en este tipo de experiencias. Una concepción clara del "lugar" —entendido no necesariamente como un espacio, sino más bien como una caracterización— donde se configura la experiencia cuando se media tecnológicamente, aún es esquiva. A ello también contribuye que el concepto de medio se cargue de distintas acepciones dependiendo del contexto, y que pueda hacer referencia a una amplia gama de lenguajes que han convergido en lo digital. Todo esto nos permite pensar en distintas formas en las que un sujeto se involucra con la experiencia mediada por la tecnología, por ejemplo, desde su inmersión en el universo diegético de una obra cinematográfica, pasando por la manera en que su voluntad se manifiesta en la interfaz de un videojuego, hasta las experiencias distribuidas y diversas que se presentan en una obra telemática que integra un colectivo de distintos tipos de artistas.

Tal abanico de posibilidades de configuración mediática —cine, videojuegos, obras telemáticas—, no se menciona aquí de manera descuidada, sino bajo la hipótesis de que existen conceptos en común, que se relacionan con la postfenomenología, y que permitirían trabajar en una visión transversal, que supere la perspectiva técnica o estructuralista de medios que cada vez se presentan más entrelazados. En este punto, el encarnamiento (en el uso objetual

primero y luego en la narración, el cine y las interfaces), la inmersión, el agenciamiento y el espacio navegable, nos sirven para acercarnos a una problemática que empieza a tomar forma en las siguientes cuestiones: ¿cómo se caracteriza aquello en lo cual se está inmerso en una obra?, ¿cómo se construye una "presencia" virtual en espacios creados a partir de la mediatización?

En otras palabras, la descripción técnica y estructural de las relaciones dadas por distintas configuraciones mediáticas no son suficientes para dar cuenta de la experiencia que producen. El enfoque en las posibilidades tecnológicas y mediáticas ha generado un grupo de teorías de corte estructuralista que, si bien son enormemente útiles para el análisis y planteamiento de obras y proyectos relacionados (desde el formalismo en el cine hasta el transmedia), han descuidado hasta cierto punto el papel del espectador o interactor en la construcción misma de la experiencia. En ese sentido, un abordaje fenomenológico —y más puntualmente, postfenomenológico, es decir, centrado en la mediación tecnológica— se presenta como una posibilidad interesante para la construcción de una perspectiva "posmedial", que identifique elementos esenciales de la experiencia mediatizada.

El documento abre con un análisis del concepto de medio, su definición en los campos de la comunicación y la creación artística y su papel en la convergencia digital. Luego se aborda la relación de los conceptos de tecnología y experiencia a través de la postfenomenología, y como esta puede ser útil como marco de análisis en los medios. Finalmente, se mencionarán algunos antecedentes de principios fenomenológicos en análisis del cine, la narrativa, y las obras audiovisuales e interactivas, para delinear posibles relaciones entre los postulados postfenomenológicos centrados en los medios cuando, por ejemplo, se busque analizar los casos antes mencionados: cine, videojuegos, y obras telemáticas.

Metodología

El presente documento fue elaborado como parte de la etapa de formulación y fundamentación del problema de investigación del Doctorado en Diseño y Creación de la Universidad de Caldas, enfocándose en la experiencia que resulta de la mediación tecnológica. Para su formulación, se llevó a cabo una búsqueda bibliográfica que constituyó el elemento principal de la metodología, y que permitió empezar a fundamentar una postura sobre la experiencia mediada en el marco de la postfenomenología.

La búsqueda bibliográfica se realizó en diferentes bases de datos y repositorios académicos, seleccionando artículos, libros y entrevistas que abordaran los conceptos de medio, experiencia y tecnología, desde la perspectiva de la comunicación y la creación estética. Se revisaron también las contribuciones y limitaciones de los estudios previos, lo que permitió empezar a establecer una base argumental para el planteamiento del problema de investigación.

Además, se consideraron los hallazgos de la investigación previa de maestría, en cuyos resultados se identificó a la experiencia como un vínculo esencial entre la narrativa y los medios digitales, así como las relaciones conceptuales que resultan entre estos tres campos. Esta primera investigación proporcionó un marco teórico y conceptual inicial que orienta el análisis y la discusión de los resultados en este documento, así como los planteamientos a futuro dentro de la investigación.

Discusión

Los conceptos clave con los cuales está fundamentado este documento, principalmente *medio, tecnología y experiencia*, se relacionan con un amplio espectro de contextos y fenómenos, y su definición se mantiene en continua revisión, a la que aportan distintas perspectivas y discursos. Conviene, por tanto, hacer precisión sobre la manera en que se convocan en el presente documento, y con ello empezar a formular relaciones conceptuales esenciales.

Sobre los medios en la comunicación y la creación

Para empezar, consideremos el concepto de *medio*. Su significado difiere dependiendo de la disciplina desde donde se enuncia, justamente, porque una de sus acepciones posibles designa *algo que sirve para un determinado fin*, y este último depende del contexto. No obstante, y para el propósito de esta reflexión, interesan dos ámbitos donde el concepto de medio es central, y cuyas expresiones se han relacionado en muchos sentidos: la comunicación y la creación.

Desde la comunicación, donde se ha dado un extensivo estudio del concepto, un medio es básicamente aquello que permite la transmisión de información, con lo cual se provee la posibilidad de establecer el proceso comunicativo. Es común, desde este ámbito, que al hablar de medios se esté haciendo referencia a la prensa impresa, el telégrafo, la televisión, la radio, entre otros. Cada uno de estos medios posee una manera particular de codificación dependiendo de sus posibilidades técnicas y lógica de producción, y cada uno posee una historia de impacto cultural y social que le ha provisto de un estatus e imaginario particular.

Con la irrupción de lo digital en la comunicación, fuimos testigos de cómo la lógica de la convergencia digital se convirtió en el nuevo paradigma (Manovich, 2001),

y la frontera entre estos medios empezó a hacerse difusa y, hasta cierto punto, obsoleta. Conceptos como *hipermedia o transmedia* surgieron como una nueva forma de proponer y analizar proyectos donde se establece una articulación de distintos lenguajes mediáticos y modos de producción, y que dan cabida a la interacción con el público (Jenkins, 2006). La concepción de medios de comunicación se amplió, incluyendo "nuevos" medios, como el correo electrónico, blogs, mensajes de texto, redes sociales, videojuegos, apps, entre otros.

En paralelo, y desde el inicio de estos adelantos, el arte se interesó en las implicaciones de los medios de comunicación masiva en la sociedad, y su impacto en aspectos humanos como la cotidianidad, el tiempo, el cuerpo, entre otros. De igual modo, exploró sus posibilidades tecnológicas y reflexionó sobre sus capacidades expresivas y la constitución de su lenguaje (Machado, 2007). Resulta interesante como, en el campo de la creación artística, medio puede hacer referencia a las técnicas y materiales de expresión usados para producir una obra, desde el óleo en lo pictórico, hasta el metal en la escultura, y en ese sentido, los medios de comunicación masiva, y sus lenguajes, fueron usados también como *medios artísticos.*

Ejemplos paradigmáticos de esta exploración fueron el cine de vanguardia o el videoarte, así como experimentaciones con medios de telecomunicación como el fax, el teléfono o el internet (Kac, 2007), que permitieron explorar la experiencia estética desde la deconstrucción de los medios y la participación del público. Eventualmente, el concepto de media art, que referencia un arte que tiene como medio artístico a los medios digitales y tecnológicos, se materializó en campos como el teatro, la danza, las artes escénicas y la instalación (Dixon, 2007), e incluso, abrió la discusión sobre el software como arte (Barragán, 2007).

De los anteriores cruces, surge una primera conclusión que alimenta esta reflexión. El concepto de medio se complejiza cuando significados de distintos ámbitos se cruzan en medio de una exploración estética y funcional potenciada por las tecnologías digitales. Para Lev Manovich (2013), el computador —y por computador podemos también referirnos a un teléfono inteligente, una consola de videojuegos o un Smart TV— no es un nuevo medio, sino el primer metamedio: una combinación de medios ya existentes, los nuevos medios y los que aún están por inventar. Esta perspectiva ubica las propiedades de lo que comúnmente entendemos como medios en el software, desde el cual se define la manera en que se crea y se accede a una determinada obra.

Si bien el lenguaje propio de cada uno de los medios preexistentes no se desvanece totalmente en la convergencia digital, la manera en que nos relacionamos con ellos, desde la producción hasta su uso, ha cambiado drásticamente. El agenciamiento, la inmersión y la interacción con los contenidos mediáticos, son ahora parte de nuestra cotidianidad, y hacen parte de la estrecha relación que hemos construido con la tecnología. Esta relación implica que la tecnología no solo hace parte del mundo, sino que, como medio, nos permite experimentar nuestro entorno, así como crear y experimentar nuevos. Se hace necesario pensar, por tanto, que lejos de ser neutral, esta relación media en nuestra concepción del mundo, como se profundizará a continuación.

La relación entre tecnología y experiencia. La perspectiva postfenomenológica

La manera en que los seres humanos nos relacionamos con el mundo se ha visto enriquecida con los distintos avances científicos y tecnológicos. Los dispositivos que hemos creado han pasado de una relación meramente instrumental a una de alta sofisticación, donde aspectos como la abstracción, la visualización y la extensión de nuestras capacidades nos permite entrar en contacto con fenómenos antes fuera de nuestro alcance. La tecnología nos permite entender de una manera más completa nuestro entorno, y han posibilitado el diseño de nuestro mundo y de nosotros mismos (ver el concepto de diseño ontológico, Winograd y Flores, 1987).

La filosofía de la tecnología, en particular, la postfenomenología, se dedica a pensar en estas relaciones. La postfenomenología, como su nombre sugiere, deriva de la fenomenología, pero se diferencia de ella en algunos aspectos clave. La fenomenología es una rama de la filosofía que se centra en el estudio de la conciencia y la experiencia subjetiva. Se concentra en las cosas tal como aparecen ante el individuo, es decir, como fenómenos. Para ello, trabajó con conceptos esenciales para entender la interacción entre el ser humano y el mundo, tales como la conciencia, el ser-en-el-mundo y la percepción.

La postfenomenología, por su parte, propone que esta relación se encuentra mediada por la tecnología, lo que representa un avance significativo en la filosofía de la tecnología. Al cambiar la percepción de las tecnologías como meros componentes del mundo y considerándolas como elementos fundamentales en las relaciones con nuestro entorno, se produce un cambio radical en la perspectiva, otorgándole a la tecnología un papel protagónico (Verbeek, 2017). —Cabe anotar que, ante la intención de estudiar una experiencia directa del mundo, la fenomenología no estaría en disposición de analizar una experiencia mediada tecnológicamente. Esta es una de las razones por las cuales se añade el prefijo post—.

El filósofo de la tecnología Don Ihde, quien acuñó el término de postfenomenología, distingue cuatro tipos de relaciones entre tecnología, ser humano y mundo, que también integran las ideas de encarnamiento,

intencionalidad o transparencia vs. opacidad (que tan conscientes somos de la tecnología al usarla). Los tipos de relaciones son: incorporación, hermenéutica, alteridad y relación de trasfondo (Ihde, 1979).

En la relación de incorporación, humanos y máquinas forman una unidad dirigida hacia el mundo, como hablar por teléfono (en lugar de al teléfono), o ver células a través de un microscopio. En la relación hermenéutica, humanos interpretan cómo máquinas representan el mundo, como en resonancias magnéticas o sensores. En la relación de alteridad, humanos interactúan con tecnologías como otro ser, como en videojuegos, robots o cajeros automáticos. En la relación de trasfondo, máquinas constituyen el contexto de experiencias y acciones humanas, como infraestructuras eléctricas o notificaciones en teléfonos inteligentes.

Posteriormente, el filósofo holandés Peter-Paul Verbeek (2011) añade algunas relaciones adicionales, teniendo en cuenta adelantos tecnológicos que han ampliado el panorama. Estas relaciones propuestas son fusión, inmersión, y aumento:

En la relación de fusión, tecnologías se integran al cuerpo humano, como implantes cocleares o cardiacos, relacionándose con el concepto de cyborg. En la relación de inmersión, tecnología y ambiente interactúan, como en el Internet de las cosas, donde objetos leen actividades humanas. La relación de aumento añade una capa al mundo, como en realidad aumentada, donde se ve el entorno con información adicional proporcionada por tecnología.

Una de las principales ideas de la postfenomenología es que la tecnología no es neutral ni pasiva, porque interviene en nuestra interpretación y experiencia del mundo. Cómo visualizamos un ser humano en estado de gestación, las lecturas de datos relacionados con la salud que recoge un reloj inteligente, hasta lo que acontece en otros planetas, permiten moldear nuestra concepción del mundo y de nosotros mismos, y no serían posibles sin la mediación tecnológica. Lo mismo aplica, por supuesto, para los medios. Es un hecho innegable que la tecnología inmersa en los medios masivos de comunicación tuvo un gran impacto en la sociedad y la cultura. La fotografía, el telégrafo, el cine, la radio o la televisión, todos producto del importante avance científico e industrial de su época, fueron determinantes para la constitución de la modernidad. Marshall McLuhan (1964), entendió estos avances como una extensión de las capacidades humanas, y diagnosticó una sociedad mediatizada que amplió sus fronteras a dimensiones de interconexión y comunicación no antes vistas, que denominó aldea global.

Luego, con la revolución digital, el modelo unidireccional con el que estos medios funcionaban, mutó en una comunicación multidireccional y menos centralizada, donde los usuarios (prosumers) no solo aportan una gran cantidad de contenido mediático en redes sociales, sino que aportan con sus datos de uso a información de tráfico o concurrencia a negocios en tiempo real. En este punto, las categorías de relaciones dadas por Idhe y ampliadas por Verbeek, constituyen un marco de reflexión interesante para pensar a los medios, tanto en sus posibilidades de comunicación como de creación de experiencias estéticas.

Una visión postfenomenológica de la experiencia mediada.

Hasta hace poco, la postfenomenología no se había centrado específicamente en los medios, salvo algunas excepciones orientadas a dar inicio a esta relación (Van Den Eede et al., 2017). Más bien, los medios se incluyen dentro del discurso postfenomenológico al referirse a la tecnología en general, y como la experiencia del mundo se ve mediada por esta. No obstante, existen antecedentes desde los años noventa en el campo del cine y la narratología, con autores que elaboran perspectivas desde el encarnamiento y la experiencia, conceptos centrales de la fenomenología.

Para empezar, la manera en que autores como Vivian Sobchack (1991) o Allan Casebier (1991) aplicaron principios de fenomenología al cine, implicó un nuevo aire al análisis y teoría cinematográfica. El cine había sido analizado desde distintas perspectivas, entre las que destacan la semiótica, la lingüística o el psicoanálisis, por mencionar algunas, pero el enfoque fenomenológico puso en el centro a la experiencia del espectador. Este abordaje tomó como referencia a la percepción, la experiencia y el encarnamiento, conceptos fenomenológicos que describían como el cine era capaz de invocar la experiencia corpórea humana en la constitución misma de su lenguaje. Sobchack, por ejemplo, señala como el cine utiliza modos de existencia encarnada (ver, oír, movimiento físico y reflexivo) como materia o sustancia de su lenguaje (1991, p.5).

El análisis del cine desde la fenomenología resultó ser de provecho para el análisis de obras audiovisuales e interactivas (Bennington y Gay, 2000; O'Brien, 2017), teniendo en cuenta su fuerte componente visual, auditivo y cinético, que además dialoga con los postulados fenomenológicos del filósofo francés Maurice Merleau-Ponty, cuyo estudio del cuerpo y una cognición encarnada siguen siendo vigentes en las artes performáticas e interactivas (Attarian y Marasy, 2018), e incluso, en el diseño de lo que se ha denominado interacción encarnada (Dourish, 2001). Si bien los anteriores estudios no mencionan de manera explícita a la postfenomenología como su área central de influencia, sino a la fenomenología, la compatibilidad es evidente, teniendo en cuenta que los conceptos fenomenológicos que utilizan se aplican a obras constituidas por medios tecnológicos.

Por otro lado, teóricos de una llamada "narratología posclásica" (Herman, 2009), empezaron a propender por una narratología centrada en la experiencia más que en el relato, proponiendo que, más allá de un enunciado que diera cuenta de un relato, una narración implica una suerte de transmisión de experiencia. Monika Fludernik propone el concepto de experiencialidad en la narratología, como una evocación cuasi-mimética de la experiencia de la vida real (1996, p.9) haciendo referencia a las formas en que la narrativa aprovecha la familiaridad del público con la experiencia para activar en ellos facultades cognitivas, como la comprensión de la causalidad, la percepción de la temporalidad y la espacialidad, así como la empatía e identificación psicológicas.

Justamente, esta narratología "posclásica", lejos ya de una concepción limitada a dimensiones semiológicas y lingüísticas de la narrativa, busca replantearse su papel frente a las nuevas posibilidades que emergen de los medios digitales, dialogando con otras áreas y aportando nuevas perspectivas. En este punto destacan autores como Marie-Laure Ryan, quien ha analizado nuevas formas del relato (2004, 2006) así como las operaciones cognitivas y espaciales necesarias en su recepción (2018). Estos discursos involucran elementos discutidos con anterioridad, como experiencia, cuerpo y consciencia del mundo, lo cual sigue dando cuenta del trabajo que, desde distintos ámbitos, se sigue generando alrededor de la caracterización de una experiencia mediada por las tecnologías.

Volviendo a nuestros ejemplos iniciales —cine, videojuego y obra telemática—, encontramos que existen más variables posibles a la hora de analizar cómo se configura su experiencia. El cine, por ejemplo, tendría una relación de incorporación, en donde la tecnología cinematográfica no es algo a lo que ver, como las primeras exposiciones de los hermanos Lumiere, sino que se experimenta a través de ella, en una unidad dirigida al mundo diegético que establece la película. En este punto, la idea del cine como una re-percepción, planteada por Sobchack, cobra un interesante sentido que involucra a la tecnología del medio. La relación hermenéutica también es, en gran medida, una posible relación de análisis en el cine, teniendo en cuenta que constituye una representación de aspectos del mundo.

Un videojuego puede integrar distintos tipos de relación, pues depende del género y del momento de la interacción. Un título como Grand Theft Auto implicaría una relación de alteridad, pensando en los diversos personajes no jugables (NPC, por sus siglas en inglés), pero en otro videojuego como Fortnite, donde la relación con otros jugadores en línea es esencial, también habría una relación de trasfondo. Por otro lado, videojuegos que poseen una relación espacial con el entorno, como Ingress Prime o el célebre Pókemon Go, involucrarían las relaciones de inmersión y aumento propuestas por Verbeek. También se debe tener en cuenta las dimensiones narrativas de los videojuegos; en casos como Death Stranding, por ejemplo, las cinemáticas (partes de historia no jugables similares a una película) suman alrededor de 7 horas.

Finalmente, el caso de una obra telemática depende en gran medida de cómo esté configurada: qué tipo de artistas estén involucrados (ya sean músicos, bailarines, artistas visuales, entre otros), qué tipo de medios son articulados (por ejemplo, sonido, mezcla de visuales, datos de sensores), si involucra público o no, y de ser así, si este puede interactuar con la obra en algún sentido. Estas y muchas otras variables son posibles en términos de tecnología y propuesta estética. Un caso de esta complejidad podría implicar un conjunto de relaciones —y, por tanto, experiencia— distintas para cada participante. Casos como este ponen en evidencia la complejidad posible de relaciones que pueden generarse, aun en una sola obra a las que están aportando distintas personas en una experiencia de interfaz distribuida.

Conclusiones

Si bien el camino recorrido desde postulados fenomenológicos, y el marco de análisis que provee la postfenomenología, constituyen un conjunto prometedor para una investigación que indague la experiencia estética mediada por las tecnologías, aún queda un largo camino que debe empezar por la precisión de los límites entre medio y tecnología. La complejidad del —parafraseando a Arlindo Machado— paisaje mediático contemporáneo, hace difícil la pregunta por los medios. Volviendo a los postulados de Manovich, el software es el lugar donde las propiedades de cada medio se delimita, pero entonces, ¿cómo empezar a categorizar las distintas propiedades de nuestra relación con ellos?, así como el autor se refiere a un metamedio, ¿es posible tener una perspectiva meta de la relación y experiencia que tenemos con él?.

El concepto de medio ha evolucionado a la par de la tecnología y su relación con la comunicación y la creación estética. Su definición requiere una profunda reflexión sobre las incidencias de la convergencia digital, así como las relaciones que se generan entre los nuevos contenidos, las experiencias estéticas y el público. Ante un panorama cada vez más diverso de medios, con la posibilidad de relacionarse entre sí, y donde las fronteras se hacen difusas, es necesario pensar en una perspectiva que pueda dar cuenta de elementos esenciales de la experiencia mediada, sin centrarse necesariamente en elementos particulares del lenguaje de cada medio. Conceptos previos como hipermedia o transmedia poseen una perspectiva estructuralista, lo cual los concentra en la producción

del contenido. Una perspectiva más centrada en el espectador o usuario podría proveer de un marco más adecuado a la complejidad de conceptos como medio o experiencia mediada.

En ese sentido, es alentador ver como, desde distintos abordajes, la experiencia se convierte en un elemento central. Si bien se trata de un concepto profundo desde lo teórico, su estudio previo puede proveer de los elementos necesarios para empezar a formular un discurso complejo e integrador, que responda al panorama mediático y tecnológico actual. En ese sentido, la postfenomenología aún puede ampliar su reflexión hacia los medios como una categoría particular de tecnología. Esto teniendo en cuenta que, dentro del ámbito comunicativo y de experimentación estética, los medios son ejemplos paradigmáticos de cómo la tecnología puede relacionar de manera distinta al mundo, y brindar experiencias de mundos, ficciones y entornos creados desde la exploración estética.

Bibliografía

Attarian, M., & Marasy, M. (2018). Body Performance Analysis in Interactive Art Based on Maurice Merleau-Ponty's Views. Journal of History Culture and Art Research, 7(2), 265-279.doi:http://dx.doi.org/10.7596/taksad.v7i2.1513

Barragán, H. (2007). Software: ¿arte?. En El Medio es el Diseño Audiovisual, Manizales, Editorial Universidad de Caldas.

Bennington, TL. & Gay, G. (2000). Mediated Perceptions: Contributions of Phenomenological Film Theory to Understanding the Interactive Video Experience, Journal of Computer-Mediated Communication, Volume 5, Issue 4, 1 June 2000, JCMC544, https://doi.org/10.1111/j.1083-6101.2000.tb00353.x

Casebier, Allan (1991). Film and Phenomenology: Toward a Realist Theory of Cinematic Representation. Cambridge University Press.

Dixon, S. (2007). Digital Performance: A History of New Media in Theater, Dance, Performance Art, and Installation. The MIT Press.

Dourish, P. (2001). Where the Action Is: The Foundations of Embodied Interaction. Cambridge: MIT Press.

Fludernik, M. (1996) Towards a natural Narratology. Taylor & Francis e-Library.

Herman, D. (2009). Basic Elements of Narrative. Wiley-Blackwell.

Ihde, D. (1979). Technics and praxis, Dordrecht: D. Reidel Publishing Company.

Jenkins, H. (2006). Convergence Culture: Where Old and New Media Collide. New York: New York University Press. ISBN 978-0-8147-4281-5.

Kac, E. (2007). La estética de las telecomunicaciones. En El Medio es el Diseño Audiovisual, Manizales, Editorial Universidad de Caldas.

Machado, A. (2007). El advenimiento de los medios interactivos. En El Medio es el Diseño Audiovisual, Manizales, Editorial Universidad de Caldas.

McLuhan, M. (1964). Understanding media The extensions of man. New York McGraw Hill.

Manovich, L. (2001). The Language of New Media, Cambridge, Mass.; London: MIT Press. ISBN 978-0-2626-3255-3

Manovich L. (2013). Software Takes Command. New York: Bloomsbury Academic. ISBN pdf: 978-1-6235-6672-2

O'Brien, D. P. (2017). Postphenomenological Performance in Interactive Narrative. International Journal of E-Politics (IJEP), 8(2), 40-55. http://doi.org/10.4018/IJEP.2017040104

Ryan, M.-L. (2004). La narración como realidad virtual: La inmersión y la interactividad en la literatura y en los medios electrónicos. Ediciones Paidós.
Ryan, M.-L. (2006). Avatars of Story. University of Minnesota Press.

Ryan, M.-L. (2018). Narrative mapping as cognitive activity and as active participation in storyworlds. Frontiers of Narrative Studies, 4(2), 232-247. https://doi.org/10.1515/fns-2018-0020

Sobchack, V. (1991). The Address of the Eye: A Phenomenology of Film Experience.

Sobchack, V. (2004). Carnal Thoughts: Embodiment and Moving Image Culture. University of California Press.

Solernó, J. (2021). Pensar la tecnología como mediación. Avatares Filosóficos, 0(6), 22-40. Recuperado de http://revistas.filo.uba.ar/index.php/avatares/article/view/3674/2453

Van Den Eede, Y., O'Neal Irwin, S., & Wellner, G. (Eds.) (2017). Postphenomenology and Media: Essays on Human-Media-World Relations. Lexington Books.

Verbeek, P-P. (2005). What things do. Philosophical Reflections on Technology, Agency and Design, Pennsylvania: The Pennsylvania State University Press.

Verbeek, P-P. (2011). Moralizing Technology: Understanding and Designing the Morality of Things. University of Chicago Press.

Verbeek, P-P. (2017).Technology Mediation. How Technology Organizes Human-World Relations / Entrevistado por Severin Engelmann y Verena Zink. Revista Fatum. Recuperado el 25 de abril de 2023 de: https://www.fatum-magazin.de/ausgaben/synthese/internationale-perspektiven/technology-mediation.html

Winograd, T. & Flores, F. (1987). Understanding Computers and Cognition: A New Foundation for Design. Addison-Wesley.

Desarrollo de espacios de realidad mixta para la co-creación en el campo del diseño y las artes

Mario H. Valencia
mario.valencia@ucaldas.edu.co
Universidad de Caldas
Manizales, Colombia

Óscar Darío Villota
oscar.villota@ucaldas.edu.co
Universidad de Caldas
Manizales, Colombia

César Augusto Árias
cesar.arias@ucaldas.edu.co
Universidad de Caldas
Manizales, Colombia

Resumen

Este documento resume la fase inicial de la investigación para el proyecto "Espacios de Co-Creación de Realidades Mixtas e Inmersivas" de la Universidad de Caldas. En respuesta a la redefinición de la comunicación, el aprendizaje y la creación a través de las tecnologías digitales avanzadas, este proyecto busca explorar las posibilidades y aplicaciones de la Realidad Mixta (RM), que involucra aspectos de la Realidad Aumentada (RA) como la Realidad Virtual (RV).

En su etapa actual, el proyecto se centra en formular los requerimientos, las perspectivas conceptuales y los lineamientos de creación necesarias para construir un espacio efectivo para la investigación y co-creación en el diseño y las artes. Se señala que, aunque la Realidad Mixta puede parecer claramente definida, su significado puede variar, dependiendo del contexto y la percepción individual. Este matiz afecta cómo se conceptualizan y desarrollan los proyectos de RM, haciendo necesario establecer definiciones y marcos de análisis adecuados.

El documento toma como referencia diversos estudios para aclarar la definición y el marco de análisis de la RM, examinando diferentes interpretaciones del concepto y cómo pueden aplicarse en el diseño de espacios de co-creación de realidades mixtas e inmersivas. Se busca proporcionar una base sólida para el desarrollo del proyecto, explorando los matices de la RM y sus implicaciones.

Por último, se describen varios proyectos de investigación de la Universidad vinculados al proyecto principal, cada uno con desafíos y oportunidades únicos para la aplicación de la RM. Al analizar estos proyectos, se ilustra la relevancia y el potencial de la RM en diversos contextos y se muestra la viabilidad del espacio de co-creación propuesto para contribuir y adaptarse a diferentes tipos de proyectos de investigación y co-creación en el futuro.

Palabras Clave

Realidad mixta, Espacios inmersivos, Co-creación, Investigación-creación, Participación activa, Interdisciplinariedad.

Introducción

Este documento sintetiza la fase preliminar de investigación destinada a la concepción del proyecto "Espacios de Co-Creación de Realidades Mixtas e Inmersivas", desarrollado en la Universidad de Caldas. En un contexto contemporáneo en el que la interacción y la co-creación mediante tecnologías digitales avanzadas están redefiniendo la forma en que nos comunicamos, aprendemos y creamos, este proyecto pretende situarse en el centro de esta evolución tecnológica y social.

El proyecto se encuentra actualmente en sus etapas iniciales y aspira a explorar el amplio espectro de posibilidades y aplicaciones de la Realidad Mixta (RM), que se extiende desde la Realidad Aumentada (RA) hasta la Realidad Virtual (RV). Este enfoque abre una nueva dimensión de posibilidades, permitiendo experiencias inmersivas y la generación de espacios innovadores para la interacción y co-creación. La fase actual del proyecto comprende una formulación integral de los requerimientos, las posibles orientaciones conceptuales y las pautas de creación necesarias para desarrollar un espacio que, más allá de su base tecnológica, se posicione como un ambiente efectivo para la investigación y co-creación en el campo del diseño y las artes.

Se discutirá como, en su acepción más básica, la Realidad Mixta parece tener una definición clara. Sin embargo, su significado se expande y diversifica en función del contexto y la percepción individual, debido al complejo universo de posibilidades

que esta tecnología abarca. Este matiz en las interpretaciones tiene un impacto directo en cómo se conceptualizan, se gestionan y se desarrollan los proyectos relacionados con la RM, pues más allá de ser un aspecto nominal, implican configuraciones y aplicaciones desarrolladas desde posturas diferentes. Por lo tanto, es esencial establecer definiciones y marcos de análisis adecuados que proporcionen una base sólida para la investigación. En este punto, el documento abordará la definición y el marco de análisis de la Realidad Mixta, examinando las múltiples interpretaciones del concepto y sus posibles aplicaciones en el contexto del proyecto. Para ello, se toma como punto de partida el estudio realizado por Speicher, Hall y Nebeling (2019), que ofrece una revisión exhaustiva de la RM y propone un marco conceptual destinado a facilitar una comprensión más coherente de este concepto.

A través de este análisis, se pretende identificar las diversas interpretaciones de la RM y cómo estas pueden aplicarse en el contexto del diseño de espacios de co-creación de realidades mixtas e inmersivas. El objetivo es proporcionar una base sólida para el desarrollo de este proyecto, explorando los diferentes matices de la RM y sus implicaciones para el análisis y la creación de espacios innovadores de co-creación.

Este documento finaliza con una descripción de los proyectos vinculados al desarrollo del proyecto principal. Cada uno de estos proyectos representa desafíos y oportunidades únicos para la aplicación de la RM, desde la representación transmedial del patrimonio cultural hasta la facilitación de experiencias inmersivas y colaborativas en entornos creativos y performativos. La diversidad de estos proyectos refleja la versatilidad y el potencial de la RM como herramienta para la investigación y la creación en diversas disciplinas.

Al analizar en profundidad cada uno de estos proyectos vinculados, se busca ilustrar la relevancia y el potencial de la RM en sus respectivos contextos, así como la manera en que la RM puede enriquecer y ser enriquecida por estos proyectos en la creación del espacio de co-creación propuesto. Además, se pretende demostrar la viabilidad de este espacio para contribuir y adaptarse a diversos tipos de proyectos de investigación y co-creación en el futuro.

Metodología

Este estudio se centró en el análisis de elementos tales como la realidad mixta, la inmersión y los entornos virtuales de co-creación. La investigación se desarrolló bajo un enfoque cualitativo, con énfasis en la revisión bibliográfica de las temáticas fundamentales. Adicionalmente, la concepción de la investigación se nutrió del aporte interdisciplinario de diversos procesos investigativos de docentes pertenecientes a la Facultad de Artes y Humanidades de la Universidad de Caldas.

Discusión

Definiciones y diferencias entre los conceptos de Realidad Virtual (RV), Realidad Aumentada (AR) y Realidad Mixta (MR)

En el dinámico panorama tecnológico contemporáneo, el desarrollo y la implementación de tecnologías inmersivas vienen redefiniendo los límites de la interacción humano-máquina y están proporcionando a los usuarios experiencias sensoriales cada vez más enriquecidas. Tres modalidades destacan en este contexto: la Realidad Virtual (RV), la Realidad Aumentada (RA) y la Realidad Mixta (MR). Aunque se relacionan en muchos aspectos y a menudo se utilizan indistintamente en la cotidianidad, estas modalidades presentan diferencias significativas en su diseño y aplicación.

La Realidad Virtual se caracteriza por la inmersión total del usuario en un entorno digital completamente simulado. El usuario se desconecta del mundo físico y se sumerge en un entorno que es completamente artificial. Los dispositivos de RV, como los cascos de visualización, proporcionan una simulación de 360 grados que engloba todos los sentidos del usuario, ofreciéndole una experiencia que es perceptual y cognitivamente convincente. El uso de este concepto se utilizó por primera vez a mediados de los años 80 cuando Jaron Lanier, fundador de VPL Research, comenzó a desarrollar el equipo necesario, incluyendo gafas y guantes, para experimentar lo que él llamó "Realidad Virtual" (Faisal, 2017).

Por otro lado, la Realidad Aumentada se refiere a la superposición de información digital sobre el entorno físico del usuario. A diferencia de la RV, la RA no aísla al usuario del mundo físico, sino que mejora el entorno físico existente con contenido digital adicional. Las aplicaciones de RA se pueden utilizar a través de una variedad de dispositivos, incluyendo smartphones, tablets y gafas inteligentes, permitiendo a los usuarios interactuar simultáneamente con el mundo físico y digital. La tecnología de realidad aumentada fue inventada en 1968, con el desarrollo del primer sistema de visualización montado en la cabeza por Ivan Sutherland. Sin embargo, el término realidad aumentada no se acuñó hasta 1990 por el investigador de Boeing, Tim Caudell (Poetker, 2022).

En este punto, y antes de entrar a una definición más extensa de la realidad mixta RM, es pertinente señalar la diferencia entre la RV y la AR. La RV proporciona un entorno completamente digital que aísla al usuario del mundo real y lo transporta a un entorno imaginario mediante dispositivos como el HTC Vive, Oculus Rift o Google Cardboard, alterando completamente la percepción de su entorno. En cambio, la RA superpone elementos o objetos digitales en 3D a nuestra vista del mundo real, usando dispositivos como las gafas de realidad aumentada o la cámara de un teléfono inteligente, proyectando imágenes en un área limitada frente a los ojos del usuario, enriqueciendo así la experiencia del mundo real sin reemplazarlo (Laghari et al., 2021).

Ahora bien, la noción de realidad mixta (RM) se remonta a los trabajos "Augmented Reality: A class of displays on the reality-virtuality continuum" y "A Taxonomy of Mixed Reality Visual Displays" de Paul Milgram, Haruo Takemura, Akira Utsumi y Fumio Kishino, publicados en los años noventa. Estos autores conceptualizaron la realidad mixta como un contínuum de realidad a virtualidad, abarcando elementos de realidad, realidad aumentada y realidad virtual. Esta definición es ampliamente reconocida como la básica, si bien existen diversas interpretaciones del concepto en la actualidad.

Los autores mencionados plantean que la realidad mixta fusiona componentes físicos y digitales, sin ser totalmente reales ni completamente virtuales, más bien oscilando entre ambos extremos. Así, la interacción humano-computadora, la realidad tangible y la percepción se amalgaman en este nuevo tipo de realidad: un escenario espacial y multisensorial que facilita las interacciones entre seres humanos, sistemas digitales y el entorno real.

En otras palabras, la realidad mixta es un cruce entre la realidad virtual (RV) y la realidad aumentada (RA), posicionándose en el espectro que une ambas modalidades. La RM permite a los usuarios interactuar con un entorno que amalgama elementos del mundo real y digital. Los objetos digitales se sobreponen en el ambiente físico del usuario y pueden interactuar con él de manera dinámica, proporcionando una experiencia más integrada y cohesiva.

A pesar de que estas tecnologías comparten el objetivo común de enriquecer la experiencia del usuario a través de la incorporación de elementos digitales, sus diferentes formas de interactuar con el mundo físico y digital proporcionan un rango de posibilidades y desafíos particulares a cada una. Para entender plenamente su potencial y limitaciones, es esencial que investigadores y desarrolladores identifiquen y comprendan las características y diferencias fundamentales entre la RV, la RA y la RM. Debido al planteamiento de la investigación en curso, en la siguiente sección se profundizará en el concepto de la realidad mixta.

Sobre el concepto de Realidad Mixta (RM). Definiciones y posibles marcos de análisis y creación para el proyecto.

El concepto de realidad mixta, aunque claro en su origen, adquiere diversas acepciones dependiendo del contexto en el que se cite y desde la manera en que se conciba, atendiendo a la complejidad que esta tecnología involucra. Además, esta multiplicidad de acepciones tiene importantes implicaciones para los marcos de análisis e implementación de proyectos relacionados. Esto implica que lejos de ser solo cuestión de semántica, su abordaje repercute directamente en la manera en que se conceptualizan, abordan y desarrollan los proyectos en este ámbito. Es de suma importancia, por tanto, encontrar definiciones y marcos adecuados a la investigación en curso.

En su estudio riguroso, Speicher, Hall y Nebeling (2019) ofrecen una revisión meticulosa de la Realidad Mixta, además de proponer un marco conceptual destinado a facilitar una comprensión más coherente de este concepto, el cual resultará de utilidad para la integración de proyectos al espacio previsto en esta investigación. Este grupo de investigadores se dedicó a la revisión de literatura y la realización de entrevistas con expertos en la materia, logrando identificar seis nociones parcialmente contrapuestas de la RM:

Continuum: Esta es la noción "tradicional" de RM, definida en un espectro entre un mundo completamente real y uno completamente virtual. Este mix puede incluir Realidad Aumentada (RA), que es un mundo mayormente real con algunos objetos virtuales, o Realidad Virtual Aumentada (RVA), que es un mundo mayormente virtual con algunos objetos reales.

Sinónimo: Algunos trabajos tratan la RM como sinónimo de RA, es decir, utilizan los términos de manera intercambiable para un sistema o experiencia que claramente es RA.

Colaboración: Esta noción define la RM como un tipo de colaboración. En este caso, la RM describe la interacción entre un usuario de RA y uno de RV que están potencialmente físicamente separados.
Combinación: Algunos autores entienden la RM como una combinación de RA y RV, es decir, un sistema que combina partes distintas de RA y RV que interactúan entre sí, pero no están necesariamente integradas de manera estrecha.

Alineación: Otra noción es la de RM como alineación de entornos. Esto significa una

sincronización entre un entorno físico y uno virtual.

AR Fuerte: La última noción identificada considera la RM como una versión "más fuerte" de la RA. Está caracterizada principalmente por una comprensión ambiental avanzada, así como interacciones, tanto del usuario con los objetos virtuales como de los objetos virtuales con el entorno. Además de identificar las nociones existentes de RM, los autores encontraron aspectos adicionales de la realidad considerados en los estudios, tales como: movimiento, ubicación geográfica, hápticos, sonido, entre otros.

Otro aspecto que se concluye del estudio es que aunque el Continuum de Realidad-Virtualidad es considerado por muchos como la definición por excelencia de RM, sólo fue referenciado por poco más de un tercio de los estudios revisados, destacando la fragmentación del panorama de la RM y la falta de una noción predominante. Esto puede deberse a la novedad del campo, así como a las dificultades para una integración más completa y comprensiva de la RV y la RA.

No obstante, los autores aclaran que no es su intención concretar una sola definición, entendiendo que el concepto será usado dependiendo del contexto de cada investigación, pero sí pretenden generar un marco general de análisis para proyectos de este tipo. Las dimensiones aportadas por los autores son las siguientes:

Cantidad de entornos. Esta dimensión se refiere a la cantidad de entornos físicos y virtuales necesarios para un cierto tipo de RM.

Cantidad de usuarios. La cantidad de usuarios requeridos para un cierto tipo de RM.

Nivel de inmersión. Esta dimensión se refiere a cuán inmerso se siente el usuario en función del contenido digital que perciben.

Nivel de virtualidad. El nivel de virtualidad se refiere a cuánto contenido digital percibe el usuario. Grado de interacción. La interacción es un aspecto clave en la RM, que puede dividirse en implícita y explícita.

Además, se deben especificar dos dimensiones adicionales de bajo nivel que son independientes de las nociones particulares de RM. Estas dimensiones son la entrada y salida (a sentidos específicos).
Entrada. Esta dimensión se refiere a la entrada (además de la interacción explícita) que se utiliza para informar la experiencia de RM.

Salida. Esta dimensión considera la salida a uno o más de los sentidos del usuario para cambiar su percepción.

Teniendo en cuenta las anteriores investigaciones, se puede concluir que el diseño de un Espacio de Co-Creación de Realidades Mixtas e Inmersivas, como el que se está desarrollando desde la Universidad de Caldas, requiere un análisis cuidadoso y detallado de varios aspectos cruciales, que se basan en la comprensión integral de la Realidad Mixta (RM), su naturaleza, definiciones y dimensiones, según se discuten en la literatura existente. A continuación, se referencian algunos aspectos a tener en cuenta y que surgen de la reflexión de las investigaciones discutidas:

Continuo Realidad-Virtualidad: Es esencial considerar el equilibrio entre los componentes de la realidad y la virtualidad para diseñar experiencias de realidad mixta efectivas. La elección de incluir Realidad Aumentada (RA, con objetos virtuales en un entorno real) o Realidad Virtual Aumentada (RVA, con objetos reales en un entorno virtual) puede depender del objetivo del espacio de co-creación.

Colaboración y alineación: La creación de un espacio de co-creación requerirá una consideración cuidadosa de las formas de facilitar la colaboración entre los usuarios de RA y RV, incluso cuando están físicamente separados. La alineación de los entornos físicos y virtuales será clave para una experiencia de usuario fluida y convincente.

Realidad aumentada fuerte: La incorporación de tecnologías de realidad aumentada avanzadas puede enriquecer la experiencia del usuario y aumentar la interacción entre el usuario, los objetos virtuales y el entorno.

Dimensiones claves: Al diseñar un espacio de co-creación, es importante tener en cuenta la cantidad de entornos necesarios, la cantidad de usuarios que se espera que interactúen, el nivel de inmersión y virtualidad deseado, y el grado de interacción necesaria.

Entradas y salidas: El diseño también debe considerar las necesidades de entrada para informar la experiencia de RM y cómo se proporcionará la salida a uno o más sentidos del usuario para cambiar su percepción.

Aspectos adicionales de la realidad: Se deben considerar aspectos como movimiento, ubicación geográfica, hápticos y sonido para enriquecer la experiencia de RM.

Finalmente, dada la variedad de interpretaciones de la realidad mixta, es crucial que el diseño del espacio de co-creación se base en un marco de análisis sólido y flexible que pueda adaptarse al contexto particular de cada proyecto de investigación o implementación.

Proyectos de investigación vinculados

Para la fundamentación teórica y tecnológica mencionada, y con el objetivo de empezar a relacionarse con contenidos y propósitos puntuales a manera de piloto, este proyecto vincula el proceso de investigación de proyectos relacionados con los docentes vinculados a su gestión y formulación, para, una vez constituido, abrirse a las necesidades investigativas de la Facultad y Universidad. Los proyectos en cuestión son, por un lado, las investigaciones doctorales de los profesores César Arias y Óscar Villota, docentes del Departamento de Diseño Visual, y por otro, los proyectos de investigación del profesor Mario Valencia, del mismo Departamento, y del profesor Hector Yovanny Betancur, del Departamento de Música. A continuación, se hace una relación de cada uno, y la potencial relación con el proyecto de espacios de co- creación de realidades mixtas e inmersivas.

Para empezar, está la investigación doctoral en curso del profesor César Arias, doctorando de la Universidad de Palermo, que se centra en el estudio del impacto de los fenómenos transmedia en la preservación y difusión del patrimonio cultural colombiano.

El enfoque de la investigación es holístico, analizando las metodologías de diseño en la creación de estos proyectos transmedia y cómo la narrativa de diseño influye en la experiencia del usuario. En este sentido, la RM puede ser un recurso valioso para la representación y la interacción con el patrimonio cultural. Al integrar elementos del mundo físico y virtual, la RM permite experiencias inmersivas que pueden enriquecer la percepción y apreciación del patrimonio, y potenciar su preservación y divulgación.

Además, la RM podría aportar a la metodología de diseño de contenidos transmedia propuesta en la investigación, al proporcionar nuevas formas de interacción y engagement con las narrativas culturales. Es posible que las creaciones digitales transmedia que integren tecnologías de RM den como resultado experiencias más inmersivas y significativas para los usuarios, favoreciendo así la protección de la cultura nacional. Finalmente, el marco de análisis de la RM propuesto en este artículo, que considera aspectos como cantidad de entornos, nivel de inmersión, grado de interacción, y entrada y salida de información, podría servir de guía para el diseño y evaluación de las experiencias transmedia enfocadas en la preservación del patrimonio cultural.

En segundo término, está la investigación doctoral del profesor Óscar Villota, estudiante del doctorado en Diseño y Creación de la Universidad de Caldas. La investigación, aun en etapa de formulación y fundamentación teórica, busca una caracterización más adecuada y precisa de la experiencia mediada por tecnologías en contextos comunicativos y de creación estética, mediante una perspectiva postfenomenológica de los medios de comunicación y creación. La relación con el proyecto es directa, ya que la RM, que abarca desde la Realidad Aumentada (RA) hasta la Realidad Virtual (RV), se trata precisamente de una forma de mediación tecnológica que permite experiencias de inmersión y encarnamiento.

Estas experiencias inmersivas pueden aportar a la comprensión del nexo entre la narrativa y los medios digitales, dos elementos que también fundamentan directamente la investigación en cuestión. La RM permite la creación de narrativas interactivas, donde los usuarios no son solo receptores sino también participantes activos. Además, la RM puede ser de gran relevancia para el enfoque postfenomenológico de la investigación. La noción de RM como alineación de entornos, por ejemplo, implica una sincronización entre el entorno físico y el virtual, lo que podría ser analizado desde la perspectiva de cómo estas dos realidades se presentan y son experimentadas por el interactor.

El trabajo investigativo y de creación del profesor Mario Valencia, PhD, centrada en la formulación de prototipos evolutivos de creación performáticas diseñados para ambientes telemáticos, también posee una relación directa con el proyecto. Ambos comparten el objetivo de utilizar tecnologías inmersivas para la co-creación, con lo cual se permita a artistas, performers e intérpretes, situados en distintos lugares, encontrarse en espacios virtuales activos que brindan posibilidades particulares de colaboración y creación.

El enfoque de interacción humano-computador (HCI) y los métodos de usabilidad de tercera ola empleados en la investigación, se alinean con el diseño de los modos como las personas se relacionan a través del uso de tecnologías, un punto de vital importancia en el presente proyecto. Además, la serie de estudios de usuarios realizados en diferentes prototipos desarrollados por el profesor Valencia y su equipo, proporcionará información valiosa sobre las necesidades, preferencias y dificultades de los artistas telemáticos al utilizar estas interfaces y sistemas. Esta retroalimentación de los usuarios es esencial para el planteamiento del espacio de co-creación y asegurar que sea intuitivo, eficiente y satisfactorio para su uso.

Finalmente, se vincula el proyecto liderado por el profesor Hector Yovanny Betancur, PhD, que consiste en la creación de un simulador en 3D de recitales y conciertos para que instrumentistas y directores se entrenen contra el miedo escénico.

El objetivo es proveer de un espacio virtual inmersivo donde estudiantes de música de la Universidad puedan simular las condiciones de un concierto con público o una prueba ante jurados, situaciones que pueden aumentar noveles de estrés y ansiedad que afectan su desempeño.

El uso de tecnologías inmersivas, como la RM, puede aportar un entorno seguro y controlable en el que los músicos y artistas pueden practicar y aprender a manejar el miedo escénico. El simulador de conciertos en 3D podría alojarse en el espacio de co-creación planteado, pues posee el potencial de recrear de manera realista las condiciones de un concierto en vivo, incluyendo la presión del público, la acústica del espacio y otros factores que pueden influir en la interpretación del artista.

Adicionalmente, se vincula una dimensión educativa de central importancia y pertinencia para la Universidad, al brindar un espacio de práctica a los estudiantes de música, tanto para aquellos que buscan superar aspectos de miedo escénico, como para quienes, sin esta afección, desean practicar con la acústica y experiencia simulada de espacios de interpretación musical.

Todos los proyectos mencionados, variados en propósitos y necesidades, plantean retos interesantes para la constitución del proyecto de espacios de co-creación de realidades mixtas e inmersivas, el cual puede nutrirse de los planteamientos y avances de los proyectos vinculados. Adicionalmente, son una prueba para asegurar la viabilidad de un espacio que pueda adaptarse y aportar a varios tipos de proyectos de investigación y co-creación a futuro, justamente el objetivo central del proyecto.

Conclusiones

La Realidad Virtual, la Realidad Aumentada y la Realidad Mixta han cambiado la forma en que interactuamos con la tecnología y con nuestro entorno. Sin embargo, cada una de estas modalidades tiene sus propias características y diferencias. Entender estos matices es crucial para los investigadores y desarrolladores, ya que abre un rango de posibilidades y desafíos únicos para cada tecnología. La profundización en cada una de estas áreas puede ofrecer caminos para la innovación y desarrollo de nuevas aplicaciones que maximicen la experiencia del usuario y amplíen las fronteras de lo que es posible en el campo de la interacción humano-máquina.

La Realidad Mixta es un concepto complejo y multidimensional, sujeto a diversas interpretaciones según el contexto y la perspectiva de análisis. Por tanto, es crucial tener un entendimiento completo y flexible de la Realidad Mixta para desarrollar eficazmente cualquier proyecto relacionado. Esto implica no sólo comprender las diferentes nociones de Realidad Mixta, sino también considerar sus dimensiones esenciales, incluyendo la cantidad de entornos y usuarios, el nivel de inmersión y virtualidad, el grado de interacción, y las necesidades de entrada y salida. Para abordar eficazmente estos aspectos en la implementación de proyectos de Realidad Mixta, se requiere un marco de análisis riguroso y al mismo tiempo adaptable.

Los proyectos de investigación vinculados en esta instancia sirven como un piloto para el proyecto principal, que se centra en la creación de espacios de co-creación de realidades mixtas e inmersivas. Estos proyectos, que abarcan una gama de disciplinas y enfoques desde el diseño transmedia hasta la mediación tecnológica y la creación de ambientes telemáticos, ofrecen una visión profunda y variada de cómo las tecnologías inmersivas pueden ser implementadas y aprovechadas. Esta diversidad de enfoques y aplicaciones está alimentando la construcción del espacio de co-creación, permitiendo que se convierta en un recurso versátil y adaptable que puede aportar a diferentes tipos de proyectos de investigación y co-creación en el futuro.

La utilización de la Realidad Mixta (RM) puede convertirse en un hilo común en todos estos proyectos, destacando su potencial para facilitar experiencias inmersivas y enriquecedoras en diversos contextos, desde la preservación del patrimonio cultural hasta la superación del miedo escénico. La RM se presenta como una herramienta valiosa que puede potenciar la interacción con el patrimonio cultural, crear experiencias inmersivas en la narración de historias, facilitar la co-creación en ambientes telemáticos y proporcionar un entorno seguro para los artistas para superar el miedo escénico. Este uso extensivo y diversificado de la RM en diferentes campos de investigación refuerza la importancia de la creación de un espacio dedicado a la co-creación de realidades mixtas e inmersivas.

Bibliografía

Faisal, A.A. (2017). Computer science: Visionary of virtual reality. Nature, 551, 298-299.

Grau, O. (2003). Virtual Art: From Illusion to Immersion. The MIT Press.

Laghari, A., Jumani, A.K., Kumar, K., & Chhajro, M.A. (2021). Systematic Analysis of Virtual Reality & Augmented Reality. International Journal of Information Engineering and Electronic Business.

Lanier, J. (2018). Dawn of the New Everything: A Journey Through Virtual Reality. Vintage.

Milgram, P., & Kishino, F. (1994). A taxonomy of mixed reality visual displays. IEICE Transactions on Information Systems, E77-D(12), 1321-1329.

Milgram, P., Takemura, H., Utsumi, A., & Kishino, F. (1995). Augmented reality: A class of displays on the reality-virtuality continuum. In Proceedings of SPIE 2351, Telemanipulator and Telepresence Technologies. https://doi.org/10.1117/12.197321

Poetker, B. (Agosto 2022). A Brief History of Augmented Reality (+Future Trends & Impact). G2. Recuperado de https://www.g2.com/articles/history-of-augmented-reality

Ryan, M. (2004). La narración como realidad virtual: La inmersión y la interactividad en la literatura y en los medios electrónicos. (M. Fernández, Ed.) Ediciones Paidós.

Skarbez, R., Smith, M., & Whitton, M. C. (2021). Revisiting Milgram and Kishino's Reality-Virtuality Continuum. Frontiers in Virtual Reality, 2. https://doi.org/10.3389/frvir.2021.647997

Speicher, M., Hall, B. D., & Nebeling, M. (2019). What is Mixed Reality? Proceedings of the 2019 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems - CHI '19. doi:10.1145/3290605.3300767

Disruptive interfaces for Digital Museums: new forms of interaction for the visually impaired

Leonardo Soares de Carvalho
hadn@ufg.br
Universidade Federal de Goiás
Goiás, Brazil

Alexandre Dantas do Nascimento
hadn@ufg.br
Universidade Federal de Goiás
Goiás, Brazil

Lucas de Sousa Neves
lucass.neves17@discente.ufg.br
Universidade Federal de Goiás
Goiás, Brazil

Vânia Oliveira
vania_de_oliveira@ufg.br
Universidade Federal de Goiás
Goiás, Brazil

Abstract

This article presents a research project aimed at developing an application for mobile devices, called MINC, to create digital museum spaces that allow autonomous visitation for people with visual impairments. The application provides new possibilities for communicational interaction between the user and the system based on touch on the device's screen and on sound and haptic feedback, which expand the user's autonomy and reduce the limitations imposed by environmental contexts. The technologies used for the development of MINC are highlighted, as well as the model and process for creating digital museum projects for this tool through a case study applied to the UFG Cultural Space, a place created by Goiás Federal University to receive and promote exhibitions, plays and other cultural activities. The research pointed to the importance of providing a museum visitation experience for this audience, although there is still a need for improvements in the tool in order to increase the autonomy of use.

Keywords

Virtual Museum, Accessibility, Visually impaired, Interaction, Mobile application.

Introduction

Technology has enabled society to evolve and continuously have new ways of perceiving the world. The digital and technological environment has brought distinct possibilities for interaction, with different ways of experiencing content capable of altering the understanding of the information being transmitted and received. An article in a newspaper has moved from its linearity to the multiplicity of possible reading paths, depending on how the author explores connectivity in its content through digital links.

This transformation in the informational environment creates a multitude of possibilities for experiences, albeit limited by the technology itself and by the access people have to it. The adoption of digital technologies has brought significant changes in the way individuals consume and interact with information, in addition to generating new opportunities for creating and sharing knowledge.

This is an important point for the present study, which aims to develop a mobile application that explores new possibilities of communicational interaction between visually impaired users and digital museum spaces. The motivation for the study is to understand how to expand and enhance the perceptual potential of visually impaired individuals in such virtual environments. There are many forms of providing perceptual autonomy for these public. However, they are generally an adaptation (an interpretation) layer that overlays the interface to access the system. For example, screen readers, which by default recognize the visual elements present on the device screen, read the codes used in the interface and reproduce a description of it. While widely used, they depend on an adaptation of the code to recognize the object, which does not happen on all pages and websites currently developed.

The MINC app, instead of being an overlay, aims to expand the user's autonomy by bringing new interaction possibilities through the exploration of other ways of using the application. The goal is to understand and develop, based on theoretical references and practical analyses, a change in the

way visually impaired individuals access various exhibition contents in a virtual museum environment, even in its most severe form of total blindness. It is not about creating yet another mechanism of overlay, but taking advantage of digital humanities to develop a new digital language for accessing this information. The objective of the app is to overcome the constraints imposed by the user's environment, in line with the Inclusion Law of the Disability Statute. The statute, which was approved and signed into law by former President Dilma Rousseff in 2015, outlines various measures and fundamental principles that society, government, and private institutions should follow to facilitate the organic and essential integration of individuals with disabilities into the broader social context. The law promotes changes in issues entrenched in society, such as the very definition of disability, which is no longer an attribute of the person but the result of the lack of accessibility that society and the state provide for each person's characteristics (Gabrilli, 2015). This change emphasizes that the more access a person has, the less impact the difficulties resulting from their characteristics will have, and therefore, the less impact there will be for visually impaired individuals in their social experience.

Interaction design for the blind

The interaction design according to Murray (2012) is the more appropriate term for capturing the many aspects of the system that have to be the subject of coordinated design decisions, including social and cultural elements as well as technical and visual components (pág. 11)

Thus, according to the author, the interaction design must take into account the cultural and social elements of the user's context so that it can be planned and implemented with adequate results to the perceptive capacity of the chosen focus group, thus having the project centered on the user's needs. According to Pratt & Nunes (2013), this development focus implies studying in depth the needs, desires and limitations of the product's target audience, having these analyzes as an essential point for the development of the desired interface.

As is known, in general, the technologies developed to help the visually impaired are based on the use of voice as a support for understanding the interface and its elements. On mobile devices, we still have the use of gestures for interface commands. For this project, devices that use Android as the operating system were chosen. This choice was made because such a system, created by Google, allows the development and practical testing of software at no cost, enabling the execution of the project without the detachment of specific resources, such as payment of commercial licenses or applications for the creation of the software. On Android, there is TalkBack, a Google screen reader that the operating environment uses to give autonomy to the use of its applications to the visually impaired, by identifying the function or action to be performed from the touch or gesture executed on the screen. For example, the TalkBack tool uses single tapping (that we also call here as single click) as the action focus feature, selecting the visual element that was in the tapped region. The double tapping (double click) serves to recognize the execution command, activating the chosen application. There is also the gesture of sliding your finger on the main screen to the left or right, performing the action of returning or advancing the selected element. Another recognized gesture is dragging your finger across the screen, which can also be used to choose a particular item within the interface, such as text to be read or focus on a button that you want to be activated. There is also the visual feature of selection identification, as well as the sound. As a user aid, by default there is a repetition of the last description made, after a defined time.

Also, according to Pratt & Nunes (2013), despite enabling new forms of interaction with content, touch screens available on mobile devices bring various barriers to use for the visually impaired. For the most part, they do not feature audio or vibration feedback when a command is being triggered, whether for selection or execution of some functionality. Google talkback helps the blind user to get around these barriers, offering these resources, in addition to the gestures already mentioned above. For the MINC project, google talkback served as a research base and a reference for possible commands to be used as it is a tool of recognized use and operation validated by the acceptance of the non-visionary community.

MINC

MINC, an acronym for Metanoia Inclusive Cultural, aims to be a new tool for interaction between virtual museums and the visually impaired. Metanoia, according to the Michaelis dictionary has its definition as being an essential transformation of thought or character. In our context, it translates into the significant change that the application will bring to the user within their reality of using assistive tools.

In the development phase, the application will be tested for virtual access to the UFG Cultural Center, a cultural space at the Federal University of Goiás, which, by documenting, storing and exhibiting various works of art, brings museum actions within its scope of work.

In its initial development, it was chosen that the application would allow the visitation of the spaces of the UFG cultural center from a navigation system based on levels. The first level is represented by a map (not visible to the user) of the cultural space and its different environments, which enables the user to choose which point he wants to visit.

In this phase of the project, each environment was defined as a space and its access led to another level, indicating that the user was now inside another environment of the cultural equipment. Within this other location, such as the dance hall or the art gallery, for example, you could have access to the objects found there, and you could also activate their sound description through the gesture of dragging your finger on the cell phone screen.

With the development of the application, this navigation system was modified, to expand the user experience by including new interaction mechanisms, creating possibilities for using the tool that did not previously exist, for example, double-clicking and timing actions on certain regions. In addition to modifications in internal development, such as modifying a large part of the information used in the application code to hardcode data, so that they are imported from a configuration file containing data to be loaded for use in the interaction system. Another important point to highlight is the change in the use of audio in the system, focusing on enabling the user to have a more refined control of the location in which he is located within the virtual space, in addition to the description of the various objects that can be found in the environments. For that, some audio variations were conceived to be played by the objects. These variations fall into five categories, which are listed below, along with details regarding the corresponding audio file names:

• Instruction: These are audios to guide or introduce the user to a functionality of the system.

• Background sound: Audio to promote ambience for the spaces.

• Introduction: Long audio when a "double click" is given on an object, either to describe an object representing an element, or when a screen transition is made, playing when entering a physical space to present it.

• Presentation: Audio played when a "single click" is given on an object. Its purpose is to give a more complete presentation than the "short presentation" audio, but not as detailed as the "introduction" audio. If this is not your first time entering a space, this audio will be played instead of the "intro" audio.

• Short Presentation: Audio played when a "pressed click" or "dragged tap" is performed on an object.

map (not visible to the user) of the cultural space and its different environments, which enables the user to choose which point he wants to visit.

Interaction levels

The importance of the concept of screens within the application is directly related to the levels of interaction that this decision makes possible. When accessing a screen, also called space, we can not only bring audio description of the environment and the elements that are there, but also levels of interaction and types of response exclusive to the environment, which increase the personalization of spaces and the sensation of spatial perception inside the app. An example is the space that represents the theater present in the physical environment of the UFG Cultural Center, where, upon entering it, it is possible to hear sounds from the audience or from the stage and have access to the dressing rooms and the room where the objects used in the various events are kept. In addition to sound interaction, one level of interaction can represent sounds of events that occurred a long time ago, bringing the aspect of memory and document conservation, fundamental to the museum process.

Vibration is one of the possible means of also bringing a degree of interactivity from the system to the user. The ability to vibrate present in the device can give a specific sensory-motor response to certain actions, such as overcoming barriers and selecting spaces. Of the functions defined and used throughout the program for audio management, the first is used to activate these vibrations. If the vibration type is "constant vibration" a flag variable indicates that the vibration is activated. However, the object that is not under user interaction, or the object has changed, the "stopVibration" function is then called, resetting it to the normal state. Another example is the unique vibration, which is called when the user touches the cell phone screen, indicating that he is inside the environment and that he responds to his action.

Another possible interaction level to be applied, but not yet implemented, is the location recognition of the device being used. From the real-time information given by the mobile device's motion sensor, elements and actions can be enabled according to its movement and spatial and geographic position. For example, identifying the proximity to a work, or making the application an overlay layer to the physical space, in a visit to the site. Another factor proposed is social participation, since with the geographic and spatial limits removed within the virtual space of the application, users from different locations will be able to interact with each other within the same space.

Development tools

For the creation of MINC, the open source Processing development tool was used. In line with its operating and coding process, there is a main program where files the objects "screens", "audio" and the "configuration file " are associated.

The first part of the model of system execution interactions is how these files relate to the main program, and the auxiliary classes employed: a "config" object associated with the configuration file present in the main program imports information from the file model configuration. Then, with the data obtained and processed, the necessary image and audio files are imported.

It can be synthesized into three categories of screen models present in the current system, namely: (i) Design associated with the UFG Cultural Center space; (ii) Simplified design for system modes of "entering" and "exiting" the application; and (iii) Design for the tutorial presentation.
The first category, the main screen, shown in Figure 1, below, brings from the objects of the space, a schematic view of the interior of the UFG Cultural Center. The main spaces of the environment are represented: theater (blue color), dance room (yellow color), collection room (red color) and galleries I and II (cyan and green colors), in addition to the entrances to the place (brown colors), either through the main door on the left, next to the theater, or down on the right, located below the galleries. Below, in dark green, we have the button available for help.

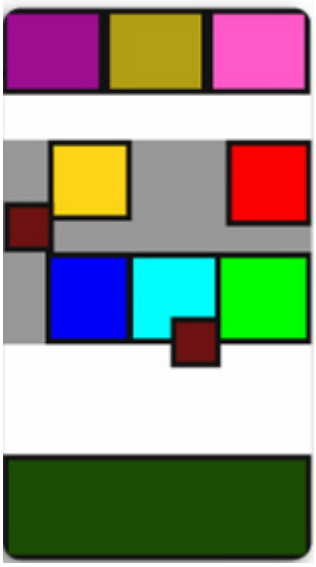


Figure 1. Application main screen. Source: authors

The colors of the objects in the spaces have no correlation with any previous scheme that can be associated with the identity of each sector, which does not exist in the physical version, but with a definition given by a sequential list of colors created within the system. The colors of the system objects were defined individually and fixed. This aspect is due to the fact that the colors associated with objects in the space are not linked solely to an object, but to the order in which they are presented by the mechanism for identifying objects related to the space defined on each screen.

There are also, in this image, the system objects, represented by the squares in the upper part of fig. 01, which are present in all software screens. The intention is to allow consistent navigability in the application, whether in terms of location or help in using it. For example, the system object "Return to the Ancestor", located in the upper left corner and identified by the purple color, represents the exit from a certain environment. Its purpose is to return to the screen defined as the source instead of switching to a hierarchically similar screen.

The system is based on a structure organized by modes, or operating states with different objectives, according to need. Currently, the operating modes are subdivided as follows:

• Screen Transition: Aims to transition information from the old screen to the current screen, changing the image to be shown on the screen and starting a "presentation" audio, if it is the first time accessing the screen. Otherwise, a "short presentation" audio is played. Also, if it exists, it plays the background audio associated with that respective screen, registers this change and switches to "Execution Waiting" mode.

• Execution wait: Despite not having any code, the purpose of this mode is to avoid unnecessary actions between functions during the tool 's continuous execution cycle.

• Activity analysis: Its objective is to analyze each case depending on the command received during the tap, and the type of tap given (single or double) and execute a specific instruction for each situation. Whether making a screen transition, changing the global control index of the screens, or playing some audio, or also switching to a specific mode. And in each case, record that activity.

• Inspection: This is the action of "Inspecting" or looking for an object by pressing or dragging it over it. It begins with an analysis of cases depending on the command received, but specifically focused on "pressed click" or "dragged touch" occurrence, both treated in the same way. After analyzing and identifying the object, play the audio for the respective command or object.

• Tutorial: It is a sequential system mode, independent of the "Screen Transition", "Activity Analysis" and "Inspection" run modes. Each stage is uniquely modeled, and only changes when all conditions are met and the vector position changes. Among the audios played in this mode, some of them are audio instructions that guide the user through each stage passed.

• Mode decision: The purpose of this mode is to forward to a specific execution mode if, in fact, a click was given. Being that it will go to the tutorial mode if it is running. If the click type is a "pressed click", go to "inspection" mode. If it is "single click" or "double click", then change to "activity analysis" mode. If it is none of those, go to "execution wait" mode.

• Application input: As soon as the application is executed, the first system instruction is transmitted to guide the user. It aims to give the user only two choices, to enter the tutorial at the top, or to enter directly into the UFG Cultural Center.

• Application output: An instruction is transmitted to guide the user's choices. The two choices given to the user are to return to the UFG Cultural Center space or exit the application.

• Functional evaluation: Still in the prototyping phase, a small number of simulated tests were carried out with the researchers involved in the project, with the objective of understanding the behavior of the system during use in a context situation according to the purpose of the application. The test and the answers were important to bring a series of useful information to understand certain behaviors of the application. Below, the description of the problem identified, and the resolution given for it:

• Difficulty in recognizing certain buttons given their size: Some buttons associated with objects were small, making it difficult to recognize the shapes and area of the object, its border and, when activating its content. On the other hand, regarding the large buttons, it was difficult to identify whether it was touched inside or outside the space, preventing its activation. The buttons were resized and repositioned, aiming at better identification.

• Inefficiency of using the edge on objects for recognition: Although this functionality proved to be useful initially, it proved to be inconsistent when identifying the shape of the object, and sometimes causing confusion about the location of objects. Now the edges no longer vibrate.

• Lack of repetition of some audios: The space object audios can always be heard again, but the "Tutorial" step instruction audios did not contain this option, making it difficult to understand the objectives in a first visit in the tutorial. The functionality of the "Call help" command was changed to a new "Repeat the last audio" command, capable of repeating not only instruction audios but also introductory audios.

• Long and unintuitive tutorial instructions: Most of the instructions were long and systematic at times, making it difficult to understand the objective, in addition to not being natural or intuitive. The script of the texts and the quality of the audios of the "Tutorial screens" were improved.

• Activation via "Double Click" on objects: The current model of this functionality did not prove to be so favorable or intuitive during its use. A review was made regarding the use of this actuation method, eliminating it and replacing it with the press and hold process, which was more efficient during the test performed.

With a series of necessary tweaks for effective use, the application had feedback that was considered essential to identify that the path taken is correct and necessary. The tests, even with all the questions they raised, brought the possibility of considering the application a valid way of making museum spaces accessible, given the lack of options or alternatives that have a similar functioning to the MINC.

Final considerations

In addition to the results of the preliminary tests with the development team, and from the document analysis carried out during the theoretical foundation studies, in qualitative terms, they indicate that there is an undeveloped space for studies on the use of museum communication and education resources that focus on this specific group of community users. It also reinforces that there is a need to further study the possibilities of interaction that generate more autonomy for the visually impaired in the use of digital tools, and that, as a project assumption, bring accessibility not as a layer above an interface, but a interaction tool that deals in a disruptive way with communication between museums and the visually impaired public, with a focus on reducing the barriers that exist in the context, to eliminate the feeling of exclusion that exists in their experience with society.

References

[1] Gabrilli, M. (2015). Guide About LBI. https://www.maragabrilli.com.br/wp-content/uploads/2016/03/Guia-sobre-a-LBI-digital.pdf

[2] Murray, J (2012). Inventing the medium: principles of interaction design as a cultural practice. MIT Press, London, England

[3] Pratt, A. & Nunes, J. (2012). Interactive Design. Ocean, Barcelona, Spain

Bibliography

Buonamici, F. et al. (2015). Making Blind People Autonomous in the Exploration of Tactile Models: A Feasibility Study. In: ANTONA, M.; STEPHANIDIS, C. (Eds.), Universal Access in Human-Computer Interaction. Access to Interaction. Cham: Springer International Publishing,. v. 9176, p. 8293

Conde, A. Definition of blindness and low vision. Available in: http://www.ibc.gov.br/images/conteudo/AREAS_ESPECIAIS/CEGUEIRA_E_BAIXA_VISAO/ARTIGOS/Def-de-cegueira-e-baixa-viso.pdf. Accessed on: 11 Sept. 2020

Croce, D. et al. (2020). Supporting Autonomous Navigation of Visually Impaired People for Experiencing Cultural Heritage. In: SEYCHELL, D.; DINGLI, A. (Eds.). Rediscovering Heritage Through Technology: A Collection of Innovative Research Case Studies That Are Reworking the Way We Experience Heritage. Studies in Computational Intelligence. Cham: Springer International Publishing, p. 2546

Ferronato, Ana Carolina Clivatti, SANT'ANNA, Andrew de Castro. Natural Interfaces and Tangible Interfaces. 2017. Available at: <http://www.professores.uff.br/screspo/wp-content/uploads/sites/127/2017/09/artigoIHC2.pdf>. Accessed on: 24 Sept. 2020

Lepkowska - White, E.; Imboden, K. (2013).. Effective Design for Usability and Interaction: The Case of Art Museum Websites. Journal of Internet Commerce, v. 12, no. 3, p. 284305,

World Report on Disability. (2019). Available at: https://www.who.int/disabilities/world_report/2011/report/en/. Accessed on: 11 Sept. 2020

Rocha, C. (2016). Bridges, windows and skins: culture, poetics and perspectives of computational interfaces / Cleomar Rocha. 2nd ed. Goiânia: Media Lab / CIAR UFG / UFG, p. 136

Shaligram, S. (2019). Accessibility in museums: where are we and where are we headed. Massachusetts: Mit. p. 67. Available from: https://dspace.mit.edu/bitstream/handle/1721.1/122334/1119537602-MIT.pdf?sequence=1. Accessed on: 06 Sep. 2020

The hidden side of emoticon: Resistance and thuggishness beyond ‘cuteness`

Choi Joo Eun
blue_shower@naver.com
Seoul National University
Seoul, South Corea

Kim Min Soo
getto@snu.ac.kr
Seoul National University
Seoul, South Corea

Abstract

The purpose of this study is to examine the process through which antisocial emotions generated by the ‘cute’ exterior emoticon design communicated on social network service (SNS) are gaining consensus, and to consider what this phenomenon means. This study draws that despite the fact that antisocial attitudes are conventionally excluded, the public finds it interesting and sympathetic to emoticons that express resistance and violence “cutely” and creates a demand for emoticons with these attributes. This study examines the definition and view of cuteness and uses Konrad Lorenz’s theory of cuteness, “Baby Schema,” to derive the commonalities of emoticons considered cute. Then, when cute emoticons show antisocial behavior, the public finds the process of feeling fun and leading to empathy through its relevance to the “Yup-gi(grotesque)” sentiment that dominated Korean Internet culture in the 2000s. Finally, according to Goffman, there is a social and cultural group practice and standard framework in the socio-cultural group, which appears in the same form as a pattern, and the popularity of the “cute but antisocial” emoticon is related to a kind of de-suppression consciousness to break away from this pattern.

Keywords

Emoticon, Cuteness, Derepression, Baby Schema, Resistance

Introduction

The purpose of this study is to examine the process through which antisocial emotions generated by the ‘cute’ exterior emoticon design communicated on social network service (SNS) are gaining consensus, and to consider what this phenomenon means.

The development of social network service (SNS) has increased non-face-to-face communication methods, and the development of information and communication technology has enabled various communication using various media such as images, videos, and sounds. Nevertheless, the method of exchanging text and communicating with each other is still valid even in an environment where smartphones are distributed and messengers are popularized. Therefore, the importance of non-verbal communication has increased due to elements that cannot be delivered by text alone.

Typically, “emoticon,” a combination of “emotion,” meaning “emotion,” and “icon,” meaning “piece,” is a non-face-to-face communication means that can share emotions and emotions that cannot be conveyed only by text. Emoticons have evolved into various types and forms as the importance of emoticons that facilitate social relationships and interactions in non-face-to-face communication environments has increased. Using characters in a messenger application environment, including LINE in Japan and Kakao Talk in Korea, is a unique cultural phenomenon in itself.

Today, emoticons with cute attributes are gaining overwhelming popularity in messenger applications on SNS, and furthermore, they account for a large proportion of the market environment. However, in terms of form, behind cuteness, there are many emoticons that represent resistance and violent psychology and attitudes. Messages delivered by emoticons with this aspect are usually somewhat bizarre and antisocial, such as mocking or slandering the other person. Nevertheless, these emoticons are not only in demand but also popular, ranking at the top of the overall emoticon ranking. This suggests that the design of the emoticon is bizarre, and the anti-social sensibility also has room for public sympathy.

To study this, this study first examines how emoticons acquire the attributes of cuteness and investigates what forms and attributes the public recognizes as “cute.” Therefore, we will consider the general definition and view of ‘cute’. ‘Cute’ is a positive emotion that humans can often feel. The definition of “cuteness” is lovely and cute to look at, triggering a psychology that wants to pity, protect, and care for. You can feel cuteness from various objects, including humans and animals, and there are many common

attributes shared by things that are considered cute. The so-called 'cute' have mainly round, small, soft, and cozy properties in terms of form. In addition, cuteness has psychological properties such as vulnerability, instability, innocence, and immaturity, and is like an ecstasy that feels conditionally reflexive about being harmless and helpless enough to be easily controlled. Next, Konrad Lorenz's theory of cuteness, "Baby Schema," is used to derive commonalities among emoticons classified as cute.

Second, the researcher assumes that the psychological properties of the object with a cute appearance will also be harmless betrays the public's expectation, and assumes that fun occurs when the object expresses antisocial psychological properties. And we examine the process of fun leading to empathy through its relevance to the "Yup-gi (grotesque)" sentiment that dominated Korean Internet culture in the 2000s. When faced with a cute object with a proportion close to a small and tender child in appearance, the public expects that the property of the object will be harmless enough to be easy to control. However, when the object shows a resistant and violent attitude, breaking such expectations, this attitude gives the public fun and further empathizes with the attitude the object conveys. In particular, fun is an important factor that triggers empathy, and we will explore what specific conditions and environments are required for this 'fun' to be activated.

Finally, this study will explore what the phenomenon of creating a demand for emoticons with these attributes by feeling fun and empathy for the "cute but resistant and violent" emoticons by the public. According to Goffman, social and cultural groups have social and cultural practices and norms, among which nonverbal interactions, empirical ritual interactions such as conventions and modes, appear in a pattern, and the popularity of "cute but antisocial" emojis is associated with a kind of de-suppression consciousness to break away from these patterns.

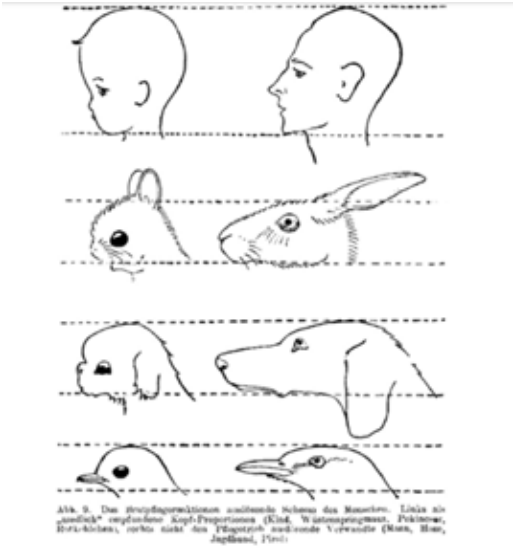


Figure 1.



Figure 2.



Figure 3.



Figure 4.



Figure 5.

De la ciencia ficción a la cotidianeidad: Solarpunk como movimiento contracultural y su manifestación en el arte contemporáneo

Anthony Márquez

c.anthonymarquez@gmail.com

Universidad Nacional de las Artes

Buenos Aires, Argentina

Resumen

El siglo XX consolidó a los subgéneros de ciencia ficción, popularizándolos entre millones de lectores. El siglo XXI le abrió las puertas, gracias al intercambio entre internautas, a un subgénero que trae como resultado una mirada más optimista sobre el futuro de la humanidad: El Solarpunk.

La ciencia ficción plantea de manera reflexiva, problemáticas concernientes a los modos de habitar el planeta. El Solarpunk suma a esto, propuestas a promover un pensamiento crítico ante el provenir de la humanidad, no desde una utopía inalcanzable, sino con la búsqueda de herramientas para afrontar la distopía por la cual atraviesan las sociedades.

El presente trabajo busca hacer un recorrido breve desde el inicio de la ciencia ficción, hasta la consolidación del Solarpunk como movimiento contracultural y por qué es necesario para la sociedad. Después de esto, se plantearán unas pautas precisas para generar un marco conceptual en el cual el Solarpunk pueda tener una relación directa con el arte contemporáneo, entendiéndolo como un agente importante en la producción de conocimiento en la actualidad. Para ello se trabajará sobre la obra de Ana Laura Cantera, Pablo Ferlat y Mateo Amaral, artistas contemporáneos y visuales de Argentina.

Palabras Clave

Solarpunk, Arte Contemporáneo, Tecnocrítica, Ecocrítica, Futuros Posibles.

Introducción

El solarpunk es un movimiento que busca ofrecer una narrativa optimista sobre el futuro y la actualidad, enfocándose en el desarrollo de herramientas para enfrentar la distopía que atraviesa la sociedad actual. Aunque su nacimiento específico sigue siendo un tema de debate, es posible encontrar antecedentes estéticos en obras como la película Nausicaä del Valle del Viento de Hayao Miyazaki y la novela Oms en série de Stefan Wul, entre otros. En 2013, el brasileño Gerson Lodi-Ribero publica la primera antología de cuentos dedicados al solarpunk, Solarpunk: Ecological and Fantastical Stories in a Sustainable World, que reúne a 10 autores de Brasil y Portugal. El libro marca una pauta en la cronología del subgénero y es el inicio del solarpunk como un movimiento social. Desde entonces, se han desarrollado diversas conferencias y congresos dedicados específicamente al tema, no solo desde un punto de vista estético, sino también científico y filosófico. En menos de 20 años, el solarpunk ha pasado de ser una serie de blogs a un movimiento conformado por personas de todo el mundo que comparten un mismo interés: habilitar un futuro posible ante la catástrofe del antropoceno.

Para darle sentido al movimiento, es necesario contribuir con la construcción de conocimiento alrededor del mismo. En este sentido, se mencionan dos textos que proponen cambiar la forma en que entendemos la tecnología y su relación con el medio ambiente, y se plantea que los medios de comunicación tienen un impacto profundo en la forma en que entendemos el mundo natural y su relación con los seres humanos. Ambos textos coinciden en la importancia de la relación entre naturaleza y tecnología, así como en la búsqueda de soluciones viables para la convivencia humana.

El arte contemporáneo, por su parte, tiene la capacidad de transformar la realidad de manera reflexiva. El arte conceptual, en particular, ha sido protagonista en la esfera de las artes visuales desde la segunda mitad del siglo XX. La interdisciplinariedad del arte contemporáneo le permite transmitir múltiples mensajes a través de diferentes medios, lo que lo habilita para hacer referencia a convenciones ya establecidas y producir conocimiento. Por tanto, se busca definir las características necesarias para poder enmarcar una pieza de arte contemporáneo dentro de un marco solarpunkista. La finalidad principal de este trabajo es definir que criterios deben ser tomados en cuenta, de manera precisa, a la hora de definir una obra de arte contemporáneo como solarpunkista.

Metodología

La ciencia ficción en nuestras vidas

Sería erróneo pensar que la ciencia ficción no interpela a la humanidad en general. Considerar la inverosimilitud de su narrativa como algo ajeno a la cultura global, es el resultado del ensimismamiento diario en que se encuentra la humanidad, gracias al capitalismo tardío. Sí Frankestein (1818) de Mary Shelley es considerada la primera novela de ciencia ficción de la historia, no es hasta el siglo XX en el que éste se consolida como género literario.

Con la consolidación de la ciencia ficción en el siglo XX, de la mano de autores como Julio Verne y H.G. Welles, el género empezó a ramificarse y a dividirse en subgéneros. Los cuales consiguieron además otros espacios de reproducción, como el cine, la televisión, el cómic y las artes visuales. Los subgéneros de ciencia ficción tienen una impronta en el desarrollo y evolución de la humanidad, ya que permiten el planteo de interrogantes sobre el futuro, creando y analizando escenarios posibles. La complejidad de los temas que plantean estos subgéneros pueden resultar difíciles de abordar en otros géneros literarios, cómo bien lo son la inteligencia artificial, la ingeniería genética y la exploración espacial.

Antes de abordar el solarpunk, se describen dos subgéros que pueden considerarse relacionados directamente a este. El primero de ellos es el steampunk, el cual nace a finales de los setentas, dentro de la corriente histórica denominada retrofuturismo. Este subgénero utiliza rasgos estilísticos victorianos mezclados con elementos tecnológicos para imaginar a la humanidad en un futuro paralelo. criaturas híbridas y seres mecánicos. Luego está el cyberpunk, considerado como antecesor directo del solarpunk. En el cyberpunk, la humanidad se encuentra en una relación directa con la tecnología, ya sea a través de implantes corporales, inteligencias artificiales o el acceso a realidades virtuales. Se presenta como un futuro distópico, en donde las corporaciones controlan el día a día de la humanidad y las brechas entre ricos y pobres es sumamente notoria. Los personajes del cyberpunk suelen ser antihéroes marginados, incluyendo hackers, ladrones, mercenarios y otros criminales. La trama a menudo se centra en temas como la privacidad, la identidad, la rebelión y la libertad ¿No es acaso esto una descripción de la sociedad en la que vivimos actualmente?

Atravesar la distopía con el Solarpunk

Los subgéneros de ciencia ficción pueden nacer como el resultado de una tendencia social o la reacción ante un malestar posible, propuesta de alguna manera a través de la narrativa ficticia. El nacimiento específico del solarpunk sigue siendo un tema de debate, y no hay consenso sobre quién lo acuñó por primera vez. El término parece haber surgido en la cultura de Internet en la década de 2010 como una respuesta al predominio de la distopía en la ciencia ficción. Este surge a partir del descontento que existe con respecto a las distopías ofrecidas por sus antecesores. El solarpunk ofrece una narrativa mucho más optimista ante el futuro y la actualidad, pero no con el planteamiento de utopías inalcanzables, sino con el desarrollo de herramientas para afrontar la distopía que atraviesa la sociedad en general.

A pesar de que el solarpunk nace en el siglo XXI, es posible rastrear algunos antecedentes estéticos en varios discursos visuales, como por ejemplo en Nausicaä del Valle del Viento (1984) de Hayao Miyazaki. En esta película la princesa de un pueblo defiende a su comunidad de un reino que planea destruir un bosque contaminado, y a los insectos que viven en él.

Otro antecedente puede ubicarse en la novela Oms en série (1957) de Stefan Wul, y llevada al cine por la película ganadora de un premio Cannes Planeta Salvaje (1973) de René Laloux. En ella un grupo la humanidad es sometida por seres gigantescos. Dichos seres poseen a humanos como mascotas, mientras el resto de la humanidad se encuentra en las afueras de las zonas habitables, comportándose como salvajes. En el campo de las artes plásticas, las ilustraciones futuristas de Moebius también pueden considerarse un antecedente solarpunkista.

En el 2013 el brasileño Gerson Lodi-Ribero publica Solarpunk: Ecological and Fantastical Stories in a Sustainable World. La primera antología de cuentos dedicados al solarpunk, reuniendo a 10 autores de Brasil y Portugal. En él se exploran desde problemas de narcotráfico, hasta sistemas de leyes alternativos y sus consecuencias en la sociedad occidental. En ningún momento deja de lado los problemas en los que enmarca el ser humano contemporáneo, sino que más bien los conjuga con el uso de tecnologías renovables, las cuales en su mayoría usan uno del Sol como fuente principal de energía. Si bien es imposible rastrear una fecha específica para el inicio del Solarpunk como tal, este libro marca una pauta en la cronología del subgénero. Ahora bien ¿Cuándo pasa de ser un subgénero de ciencia ficción a un movimiento social? La respuesta a esto es: el Solarpunk nace directamente como un movimiento social.

La red ha sido una fuente de inspiración para escritores amateurs, además de ser un medio de circulación habilitado por la época. No quiere decir que el cyberpunk no tenga su propio manifiesto, ni sus propios adeptos. Sino más bien dar a entender

que el solarpunk surge directamente en un contexto donde el acceso a la información es incomparable a épocas anteriores. Cabe mencionar que con la publicación del libro en portugués de Gerson Lodi-Ribero, se hace un quiebre en la cultura hegemónica de las publicaciones en inglés, idioma dominante en la ciencia ficción. Desde acá parte la premisa de entender al solarpunk como un subgénero global, cuyo manifiesto (publicado en el 2019 por la Solarpunk Collective) postula dentro de una de sus tantas pautas, que todo ser humano, indiferentemente de su procedencia, religión, sexo o edad, puede ser bienvenido dentro del movimiento.

Desde la última década se han desarrollado diversas conferencias y congresos dedicados específicamente a este tema. No solamente con un riguroso criterio estético, sino también desde posturas científicas y filosóficas que se adecuan al tema. Es así como en menos de 20 años, lo que surgió con una serie de blogs, ahora es un movimiento conformado por personas de todo el planeta con un mismo interés común, habilitar un futuro posible ante la catástrofe del antropoceno.

Más allá de las imágenes

Si bien al nacer como un subgénero literario, la predominancia del solarpunk fue a través de cuentos y narraciones, lo cual decantó en una estética visual bastante notoria. Ilustradores digitales y tradicionales, profesionales y amateurs, se han encargado de dotar de elementos particulares a esta narrativa. Las características visuales del solarpunk son:

- El uso de elementos tecnológicos que funcionan gracias a energías renovables, en especial la energía solar.
- La diversidad en la población. Utilizar a personas de distintos géneros y etnias para representar comunidades.
- La mezcla entre naturaleza y ciudad. El uso de jardines verticales en edificios, paneles solares en jardines. Viviendas y edificaciones rodeadas de plantas, viveros y huertas.

Muchas de estas imágenes, que abundan en los blogs dedicados al tema, son generadas digitalmente. En su mayoría renders, y en la actualidad muchas de estas son creadas a través de inteligencia artificial. Pero la realidad es que la imagen de un mundo deseable no representa de la mejor manera al mundo que poseemos en la actualidad. Si bien la idea de generar una imagen utópica, al mejor estilo de una postal, resulta reconfortante y estéticamente reconfortante, la única forma de darle sentido al movimiento es contribuyendo además con la construcción de conocimiento alrededor del mismo. Tomaremos en este caso dos textos en particular, ambos de la última década.

El primero es La Terraformación: Diseño para una planetariedad viable, de Benjamin Bratton. En este ensayo, el teórico expone que estamos en medio de una transformación fundamental del planeta, en la que la tecnología, la política y la ecología están convergiendo en nuevas formas. En lugar de ver la tecnología como algo separado de la naturaleza, Bratton propone que pensemos en la tecnología como una forma de terraformación, una manera de modificar el mundo para hacerlo más habitable para los seres humanos. Para ello, Bratton plantea que debemos cambiar la forma en que entendemos la tecnología y su relación con el medio ambiente. En lugar de pensar en la tecnología como algo que existe para servir a los seres humanos, Bratton propone que pensemos en la tecnología como un ecosistema en sí mismo, con sus propias necesidades y relaciones con el mundo natural.

El segundo es Una Geología de los Medios de Jussi Parikka. En este libro se plantea que los medios de comunicación tienen un impacto profundo en la forma en que entendemos el mundo natural y su relación con los seres humanos. Desde la minería de materiales para la producción de dispositivos electrónicos hasta la emisión de gases de efecto invernadero por parte de los servidores de internet, los medios de comunicación están conectados a una red global de procesos geológicos y ecológicos que afectan nuestro planeta de manera significativa. Para ello, Parikka propone una nueva forma de pensar sobre los medios de comunicación, una que tenga en cuenta su conexión con la geología y la ecología. En lugar de ver los medios de comunicación como algo separado de la naturaleza, Parikka propone que pensemos en ellos como un medio ambiente en sí mismo, con sus propias fuerzas y procesos naturales.

Lo que estos textos tienen en común es la coincidencia de interrogantes y argumentos sobre el presente y futuro de la humanidad, basándose en su relación con la naturaleza a través de la tecnología, y cómo esto afecta al desarrollo político, cultural y social del planeta. Sería posible enmarcarlos dentro del movimiento solarpunkista debido a que su enfoque principal se encuentra en la convergencia naturaleza-tecnología. No hablan de una región en particular, sino del globo entero. Y ambos demuestran interés en buscar soluciones viables a la convivencia de la humanidad en la actualidad.

El arte contemporáneo como expositor del movimiento

Si el arte posee la capacidad de transformar la realidad en algo significativo, el arte contemporáneo no solo resignifica la realidad, sino que la cuestiona de una manera reflexiva desde la materialidad. Desde la segunda mitad del siglo XX el arte

conceptual ha sido el protagonista de la esfera que rodea a las artes visuales. Es importante que la producción artística reflexione sobre los sistemas de valores que sostienen a la cultura actual.

La interdisciplinariedad del arte contemporáneo lo habilita a transmitir múltiples mensajes a través de diferentes medios. Así como también su carácter reflexivo permite hacer referencia a convenciones ya establecidas. Es así como la atribución del arte contemporáneo a la humanidad radica no solo en lo estético, o en un factor histórico, sino en la producción de conocimiento. La tarea principal de este trabajo, además de fomentar un punto de vista sobre el Solarpunk, es definir las características necesarias para poder enmarcar una pieza de arte contemporáneo dentro de un marco solarpunkista. Haciendo una comparativa entre las características del movimiento y las características del arte contemporáneo en sí mismo, es donde hallamos la posibilidad de encontrar coincidencias que permitan generar un enlace directo entre piezas de arte conceptual y el subgénero en cuestión.

1. Globalidad: Si bien el solarpunk nace como subgénero de ciencia ficción, un factor determinante para el desarrollo del mismo ha sido el acceso a internet, gracias a la época en la que se generó. La consolidación del subgénero se logró debido a los blogs por los cuales los internautas intercambian (e intercambian, varios de ellos siguen activos en la actualidad) cuentos e ideas para imaginar un futuro más optimista. Llevando esto a la reflexividad del arte contemporáneo, es necesario que las obras no estén enmarcadas en una zona en particular. Si una pieza de arte conceptualiza una problemática, ya sea social o política, de una región específica, esto indica que el mensaje que desea transmitir no puede interpelar a otras regiones del planeta por igual.

2. Uso creativo de tecnología: La tecnología en general es uno de los pilares de la ciencia ficción desde su nacimiento. El uso de herramientas tecnológicas ya sea para enfrentamientos bélicos, ayuda en tareas cotidianas, o mejoras en el civismo, entre otros usos, es una parte esencial de los recursos que componen al género. Para que una obra de arte contemporáneo deba o pueda enmarcarse dentro del marco solarpunkista, es necesario que cuente con recursos tecnológicos en su producción. Que dichos recursos tecnológicos sean fundamentales a la hora de apreciar la obra, que conviven perfectamente con el mensaje que se desea transmitir.

3. La naturaleza como parte del mensaje:
A pesar de que es posible reducir al solarpunk como el uso de energía solar para llevar a cabo procesos tecnológicos. La realidad es que a través de los años se ha ampliado este criterio, no solo al uso de energía solar, sino al uso de energías renovables en general. Su mayor enfoque está en buscar modos de existencia posibles en el futuro catastrófico que se nos presenta día a día. Es bien sabido que atravesamos una crisis climática irreversible, y que los humanos, como parte natural del planeta en el que habitamos, nos vemos afectados cada vez más por los cambios que la sociedad y la cultura del consumo masivo han generado en el mismo. Es por ello que la reflexividad de cualquier pieza artística que desee enmarcarse en el movimiento, debe tener en cuenta problemáticas en torno a la naturaleza, ya sea de manera activista, argumentativa o contemplativa.

Al estar en constante cambio el arte contemporáneo, es necesario asentar que estas premisas son susceptibles a transformarse. Tomar esos tres puntos como base, resulta de gran ayuda para poder aportar discursos del arte contemporáneo al movimiento solarpunkista, cuyas bases siguen en su etapa de desarrollo.

Resultados

Tres obras solarpunkistas

Definimos que son tres los puntos a tener en cuenta, para enmarcar a una obra de arte contemporáneo dentro del Solarpunk. Las siguientes obras cumplen en su perfección con estas pautas, globalidad, uso creativo de la tecnología y la naturaleza como parte del mensaje. Los tres artistas a exponer están radicados en la ciudad de Buenos Aires.

La primera a tratar, y la más cercana como ejemplo es la obra de Ana Laura Cantera, investigadora y docente de UNTREF (Universidad Nacional Tres de Febrero) con su obra Cartografías Invisibles. En ella se encuentra el proyecto Life Guardian, el cual surgió durante una residencia en Mongolia, con el objetivo de construir un robot que pudiera transitar el territorio de ese país y recopilar información sobre la calidad del aire y las condiciones del entorno. El robot, que fue construido a partir de una parte mecánica impresa en 3D y una parte biótica, tiene incrustado un hongo, que funciona como un animal electrónico-fúngico que recopila datos de humedad, temperatura, polución en el aire y tipo de gases en la atmósfera. Todos estos datos se pueden ver en tiempo real a través de un dispositivo LCD y también se pueden almacenar en una tarjeta SD.
Durante su desplazamiento por la estepa y montañas de Murum Sum en Mongolia, Life Guardian interactuó con el ganado y otras especies que habitan en la zona, y se registraron porcentajes de metano provenientes de la metabolización del ganado. El proyecto Life Guardian es una exploración interesante de las posibilidades de la

tecnología y la biología, para comprender mejor el entorno y la interacción de las especies en el mundo actual.

El siguiente ejemplo de obra contemporánea, enmarcada dentro del solarpunk pertenece al artista visual Juan Pablo Ferlat. Él ha creado una serie de obras titulada "Máquina Golem", un proyecto en constante evolución que utiliza una impresora 3D y un brazo robótico modificado para crear esculturas con cera virgen de abejas y petróleo crudo. La cera representa la inteligencia colectiva en la naturaleza, mientras que el petróleo simboliza la matriz del capitalismo. Según el artista, el proyecto es una meditación sobre la necesidad urgente de aprender modos sostenibles de coexistir con la Tierra.

El artista advierte que el uso masivo de agrotóxicos y de redes inalámbricas está aumentando la mortandad de las abejas, lo que podría afectar seriamente la polinización de los alimentos. Ferlat sostiene que la búsqueda de la inteligencia artificial, de un Golem, es un acto de fe ciega en la tecnología, la esperanza supersticiosa de una civilización en vías de extinción. Además, el proyecto registra procesos invisibles como los cambios de temperatura del material, los movimientos de los motores o la cantidad de tiempo empleado, que se transforman en atractivos gráficos de visualización.

El tercer ejemplo de obra solarpunkista lo atribuimos al artista Mateo Amaral, cuyo trabajo puede aproximarse a las tres premisas pautadas, pero que no plantea un futuro optimista para la humanidad, sino que piensa a su obra en una instancia post existencia humana. Éramos la humanidad es el nombre de la obra, la cual se sitúa en un futuro posthumano donde los Entes, seres híbridos entre inteligencia artificial y vida orgánica, habitan un ciberespacio natural generado por un programa de simulación 3D. El sistema generativo sintetiza entornos y los puebla con personajes dotados de inteligencia artificial que hablan entre sí en una lengua incomprensible y son reconstrucciones fantasmales de personajes de dibujos animados, doblajes latinos de películas de Hollywood o cantantes de subculturas musicales.

Los Entes toman decisiones dependiendo de las condiciones de su entorno y de su propia personalidad, generando narrativas emergentes y situaciones inesperadas que no fueron programadas y que resultan de la combinación azarosa de las distintas condiciones. El proyecto representa una reflexión sobre la relación entre el ser humano y la tecnología, y sobre la posibilidad de que la inteligencia artificial adquiera su propia vida y se convierta en un ser independiente de la humanidad. Las tres obras cuentan con la pauta de Globalidad, debido a que no se circunscriben a una región en particular, y pueden ser pensadas desde cualquier lugar del planeta. Incluso la obra de Ana Laura Cantera que fue desarrollada en Mongolia, puede emplearse en cualquier otro lugar. Todas las obras también cumplen con la pauta del Uso creativo de la tecnología. De una manera ingeniosa, los artistas se distinguen por generar propuestas de valor en donde el uso de herramientas tecnológicas es notorio y primordial. En el caso de La naturaleza como parte del mensaje, es importante recalcar que el solarpunk plantea un futuro optimista, tratando de generar espacios habitables para la humanidad. La única obra que no cumple con esta premisa es la de Mateo Amaral, ya que el ser humano directamente no entra dentro del concepto a explorar. Su obra está pensada en un futuro del cual la humanidad no es parte.

Conclusión

El trabajo analiza la estética visual del movimiento solarpunk, que se enfoca en elementos tecnológicos que utilizan energías renovables, la diversidad en la población y la mezcla entre naturaleza y ciudad. Se destaca que, aunque las imágenes de un mundo utópico y deseable son reconfortantes, es necesario contribuir con la construcción de conocimiento alrededor del movimiento para darle sentido. Para ello, se citan dos ensayos que plantean interrogantes y argumentos sobre la relación entre naturaleza, tecnología y la influencia de los medios de comunicación en la ecología del planeta.

Se destaca la importancia del arte contemporáneo como posible expositor del movimiento solarpunk, ya que posee la capacidad de transformar la realidad en algo significativo y reflexivo desde la materialidad. Además su interdisciplinariedad lo habilita para transmitir múltiples mensajes a través de diferentes medios. La tarea principal de este trabajo es definir las características necesarias para poder enmarcar una pieza de arte contemporáneo dentro de un marco solarpunkista. Las cuales son Globalidad, Uso creativo de tecnología y La naturaleza como parte del mensaje.

Además, el arte solarpunkista debería cuestionar la relación entre la tecnología y la naturaleza, como se hace en los ensayos citados en el texto. Tiene que reflexionar sobre cómo los medios de comunicación, siendo conectados a una red global de procesos geológicos y ecológicos, afectan nuestro planeta de manera significativa y proponer soluciones viables a la convivencia de la humanidad en la actualidad. En resumen, el movimiento solarpunk y su estética visual son un espacio ideal para que la producción artística contemporánea que reflexione sobre la relación entre tecnología, naturaleza y sociedad.

Bibliografía

Bourriaud, Nicolás (2009) Radicante. Buenos Aires, Argentina: Adriana Hidalgo Ediciones.

Bratton, Benjamin. (2021) La terraformación: Programa para el diseño de una planetariedad viable. Buenos Aires, Argentina: Caja negra editora.

Danowski, Déborah y Viveros de Castro, Eduardo (2019) ¿Hay un mundo por venir?. Buenos Aires, Argentina: Caja negra editora.

Danto, Arthur. (2013) ¿Qué es el arte?. Buenos Aires, Argentina: Paidós.

Haraway, Donna. (2019) Seguir con el problema: Generar parentesco en el Chthuluceno. Bilbao, España: Consonni Ediciones.

Holleran, Sam (2019). Frenar la distopía: Diseño especulativo, solarpunk y herramientas visuales para postular futuros próximos. Melbourne, Canadá: Ecología política. Número 57.

Latour, Bruno. (2013) Investigación sobre los modos de existencia. Buenos Aires, Argentina: Paidós.

Lodi-Ribeiro, Gerson (2014) Solarpunk: Ecological and Fantastical Stories in a Sustainable World. World Weaver Press.

-Parikka, Jussi. (2021) Una geología de los medios. Buenos Aires, Argentina: Caja negra editora.

-Reina-Rozo, Juan David (2020) Art, Energy and Technology: The Solarpunk Movement. International Journal of Engineering, Social Justice and Peace. Universidad Nacional de Colombia.

Sadin, Éric. (2021) La inteligencia artificial o el desafío del siglo: Anatomía de un antihumanismo radical. Buenos Aires, Argentina: Caja negra editora.

Williams, Rhys (2019). This Shining Confluence of Magic and Technology: Solarpunk, Energy Imaginaries, and the infrastructures of Solarity. Glasgow, Reino Unido. Revista Abierta de humanidades.

Vídeo: contra-escrita cyborg

Gustavo da Rosa Pires
gustavodarosa@gmail.com
PUC-Rio
Río de Janeiro, Brasil

Anderson Antônio Pedroso
pedroso@puc-rio.br
PUC-Rio
Río de Janeiro, Brasil

Celia Kinuko Matsunaga Higawa
celiamatsunaga@gmail.com
PUC-Rio
Río de Janeiro, Brasil

Rejane Spitz
rejane@puc-rio.br
PUC-Rio
Río de Janeiro, Brasil

Denise Beruezo Portinari
denisep@puc-rio.br
PUC-Rio
Río de Janeiro, Brasil

Frederico Oliveira Coelho
pauperia@gmail.com
PUC-Rio
Río de Janeiro, Brasil

Resumen

Con el fin de fortalecer las luchas sociales a través de la comunicación, el Proyecto Amazonía (Universidad de Brasilia) es una serie de acciones realizadas por un grupo de investigadores que trabajan con Aldeia Braganza, de la etnia Mundurukú, en la Floresta Nacional de Tapajós, en el oeste del estado de Pará. Con la intención de contemplar el lugar intermedio que existe en la poscolonialidad latinoamericana, el presente trabajo utiliza la idea de cíborg: una manifestación existencial física constituida en la violencia de la deconstrucción de su identidad original, y, al enfocar sobre el aspecto de capacidad de respuesta que el video ofrece a quienes se encuentran en tal realidad de borrado, el estudio también busca conceptualizar lo que sería este soporte electromagnético después de todo. Para eso, se recordarán las experiencias pedagógicas audiovisuales en la región, herramienta fundamental para denunciar y combatir los abusos enfrentados. La reflexión se basa en autores como Phillipe Dubois, Donna Haraway y Silviano Santiago. En conclusión, este artículo celebra el uso de la tecnología digital en cuestión como una posibilidad de registro de la memoria y un proyecto de sociedad para transformar el futuro.

Palabras Clave

Video, Cíborg, Lugar intermedio, Mundurukú de Braganza.

Introducción

Debido a las constantes invasiones por repetido abuso de los recursos naturales de la región, el presente trabajo se enfoca en expediciones y talleres presenciales y remotos realizados en la comunidad tradicional de la etnia Mundurukú: el pueblo indígena de Braganza. Esta es una investigación centrada en las características y potencialidades de la enseñanza de los medios en el contexto de lucha social que vive esta comunidad.

El soporte electromagnético conocido como video puede considerarse no sólo una manifestación de carácter estético, sin embargo, principalmente, el medio de registro y expresión más recurrente en la actualidad. Debido a la constante popularización y difusión de la modalidad smart de los celulares actuales, la herramienta tiene un carácter sumamente accesible y democrático. Hoy, la posibilidad de escritura videográfica y la propagación masiva de su sustrato están en la palma de la mano de todo individuo que disponga de un dispositivo con cámara y acceso a una red informática.

Teniendo en cuenta la paradójica realidad a la que los territorios una vez demarcados como proyectos coloniales han enfrentado a lo largo de su historia (y siguen enfrentando en la actualidad), el trabajo que sigue se enfoca en la posibilidad de escribir contra tales métricas.

¿Sería posible utilizar el video como mecanismo de resistencia y reafirmación de las poblaciones originarias que sufrieron y aún sufren procesos de inscripción de la cultura metropolitana? A partir de esta indagación se configura el problema de investigación. Se supone que en las propias características intelectuales de tal tecnología radica la respuesta a la provocación realizada.

Este artículo también pretende comprender ciertos conceptos fundamentales para el campo de la identidad latinoamericana para establecer la necesidad de estudiar y disfrutar este insumo audiovisual. Para fundamentar los conceptos descritos en el texto, la metodología utilizada fue examinar los escritos de algunos autores que tratan el tema de la tecnología y el arte en el proceso de emergencia de la identidad. Entre ellos: Phillipe Dubois, Donna Haraway y Silviano Santiago. Se cree que la obra cobra relevancia al invitar al lector a contemplar el diseño y poder transformador que tiene el video para la sociedad.

Memorial

En el oeste del estado de Pará, existe una zona monumental de superposición de tierras compuesta por bosque nacional (FLONA Tapajós) y territorio indígena (TI Braganza-Marituba). Aunque es la superposición de dos áreas de conservación, la región está plagada de un número creciente de actividades ilegales de minería y tala, además del monocultivo de soja. Aldeia Braganza, distrito de Belterra, es una comunidad indígena compuesta por una población de la etnia Mundurukú, nombre que significa 'hormiga roja', un insecto de gran fuerza y colectividad. La población guerrera y nómada es originaria de la región conocida hoy como Mato Grosso, pero, a lo largo de los siglos, emigró, instalándose en los estados de Pará y Amapá. Los mundurukú subsisten de la pesca, la caza y la siembra de raíces como la yuca. Aunque también son adeptos al catolicismo, tienen una profunda y respetuosa relación chamánica con la naturaleza y los seres elementales del bosque conocidos como Encantados.

Integrante del Núcleo de Estudos Amazônicos, el Projeto Amazônia es una serie de acciones realizadas por un grupo de investigadores del Departamento de Diseño de la UnB. El colectivo tiene un vínculo con Braganza para realizar talleres de investigación y comunicación. Dirigida por la diseñadora y artista, profesora Célia Matsunaga, la relación entre las partes comenzó en 2015, cuando se realizaron las primeras expediciones a la región. En 2017, dos años después, el estudiante de Maestría en Diseño de la PUC-Rio, Gustavo da Rosa, pasa a formar parte del proyecto como documentalista y docente. Ya se han realizado diez viajes al poblado en cuestión con el fin de realizar investigaciones etnográficas y docencia en materias audiovisuales, informática e inglés. Sin embargo, este trabajo se interesa en mencionar solo tres de estos contactos -las expediciones VIII, IX y X- y las interacciones remotas que ocurrieron entre los viajes. Momentos en los que la relación entre las partes se convierte en una de enseñanza y aprendizaje tecnológico.

Entre los días 24 y 25 de febrero de 2022, investigadores del Proyecto Amazônia, Célia Matsunaga, Carlos Potiara, Gustavo da Rosa, Aline Resende, Mariana Santos y Manuela Abdala, visitaron la Escuela Primaria Municipal Nova Esperança de Bragança (Expedición VIII). El viaje fue la primera movilización del equipo para producir talleres de comunicación con la comunidad. Durante la primera jornada se impartieron clases sobre los escenarios de la producción audiovisual. Hablas del proceso de escritura del guión, decoupage fotográfico, fotometría de cámara, iluminación de tres puntos, captura y edición de sonido directo. Estudiantes y docentes del pueblo se dividieron en grupos para realizar un ejercicio de construcción de una narrativa audiovisual y, entre ellos, se sortearon temas de artesanía, hierbas medicinales y harina de yuca. Los aprendices fueron responsables de realizar entrevistas y producir imágenes de cobertura. Al día siguiente, a pedido de la facultad de la escuela, el tema de la reunión consistió en lecciones sobre computación básica (componentes internos, periféricos e internet).

Número IX, la siguiente expedición se realizó entre el 2 y 4 de agosto de ese año y tuvo como finalidad la donación y montaje de equipos audiovisuales e informáticos. El recurso para la adquisición de materiales de trabajo fue adquirido gracias a un proyecto desarrollado por el Royal College of Arts de Londres, en alianza con la UnB. La travesía fue realizada por los integrantes Célia, Carlos y Gustavo. Computadoras, celulares, tabletas, cámara y accesorios conformaron la lista de insumos que se materializaron en la creación de un laboratorio tecnológico en la escuela del pueblo. Por lo tanto, los esfuerzos del viaje se destinaron a la instalación e inspección de los equipos.

La presencia de equipos audiovisuales e informáticos en Braganza hizo posible la continuación de los encuentros didácticos en vídeo y ordenadores. Aunque a distancia, entre los meses siguientes, de septiembre a diciembre, se realizaron once talleres abordando cuestiones sobre nomenclaturas técnicas en inglés, colorización, animación básica (stop motion), accesorios, almacenamiento y programas de edición de texto.

La Expedición X (28 de febrero al 1 de marzo de 2023) contó con la presencia de nuevos integrantes en el equipo. Además de Célia Mastunaga y Gustavo da Rosa, participaron del viaje Nivalda Assunção, Eneida Figueiredo, Natália Barbosa, Yara Monteiro y Patrícia Silva. En la oportunidad se realizaron talleres de dibujo, cianotipia y audiovisuales. El destaque fue la presentación al pueblo de un juego digital producido por la estudiante de posgrado Patrícia: inspirado en Bragança, el juego consistía en la "gamificación" de las tareas diarias en el pueblo.

Desde abril de 2023 se viene realizando una segunda etapa de realización de clases a distancia. Temas con software libre, podcasts, live y edición audiovisual no solo se han retomado, sino que se ha profundizado. Los estudiantes y profesores de EMEF Nova Esperança están ávidos de conocimiento tecnológico. La relación que estos individuos tienen con la tecnología es de gran disciplina y sensibilidad en el proceso de construcción de narrativas. Es sorprendente cómo la comunidad sigue interesada en cuestiones prácticas inherentes a los usuarios de computadoras, cámaras y dispositivos móviles.

Conceptos

El fenómeno conocido como persistencia retiniana se puede describir como la permanencia, durante unos instantes, del reflejo de un objeto en la parte posterior de los ojos de un individuo (en la parte del cerebro conocida como retina) antes de su total desaparición. Sucesos como éste hacen posible la ilusión objetivada por el cine de imágenes en movimiento, que tradicionalmente secuencia decenas de fotogramas por segundo para este fin. En el universo audiovisual digital del video, es posible afirmar que no se intenta simular la movilidad a partir de imágenes estáticas, sino que lo que ocurre es precisamente el puro registro de vibraciones lumínicas, del espectro electromagnético de la luz, en un período de tiempo determinado.

Video, del latín videre, que significa "yo veo", es un término comúnmente utilizado como prefijo que determina la característica definitoria del estado material de algún sustantivo (videoarte, videocasete, videoclip, videojuego, cinta de video). Según el filósofo francés Phillipe Dubois, en la publicación 'Cine, video, Godard', de 2004, el mencionado medio se propone ser a la vez un tipo estético y un medio de comunicación. Etimológicamente, la palabra vendría de una acción: ver, mirar, ver. En este caso, desde la experiencia en primera persona de este gesto activo de practicar el sentido de la vista.

La expresión 'cibernético' parte de la idea de movimiento. Este movimiento del ser humano que asume el rumbo de su existencia, corrigiendo así su trayectoria cuando lo desea. Para la bióloga Donna Haraway, en su texto 'Antropología Cíborg' (2000), el concepto de cíborg parte de la idea de un cuerpo humano agrandado, expandido. Organismo mejorado por el uso de la tecnología para superar su limitación natural, que incluye enfermedades, malformaciones o incluso la muerte.

Trascendiendo también el pensamiento de los sujetos sólo como unidades, la autora continúa encadenando su razonamiento sobre el tema, estableciendo una metáfora de redes entrelazadas de organismos híbridos. Los cuerpos como flujos e intensidades, corrientes y circuitos. Sin embargo, la noción central utilizada en este artículo es la de identidad: la fusión o transformación de las individualidades. Forasteros y organismos marginados, desviados de la regla estándar, de lo universal actual: personas pigmentadas (no blancas), mujeres o de diferentes orientaciones sexuales.

Para la conversión de los pueblos indígenas habitantes originarios del Brasil Colonial fue necesario prescribir la lengua de la Metrópoli. Sólo así sería posible inculcar en estos individuos conceptos de individualidad y, especialmente, del Dios cristiano. Con este proceso de borrado, el indígena acaba perdiendo su alteridad, convirtiéndose en un mero reflejo del sujeto opresor. En la iniciativa de superponer la cultura europea con la autóctona, se abolieron las diferencias en el proyecto político de expansión de la fe del colonizador. No fueron solo los paisajes los que se transformaron en el proceso, los cuerpos de los pueblos originarios también fueron territorio de alojamiento religioso.

Frente a la situación en la que se encuentran las poblaciones tradicionales contemporáneas, de un supuesto atraso con relación al sistema económico y cultural vigente, observamos que la misma relación de distanciamiento aparece también al analizar el aspecto de mantener los orígenes de tales poblaciones. Como sugiere el escritor y crítico literario Silviano Santiago en su libro de 1982 'Vale cuánto pesa', habría necesidad de afirmar esta idea de identidades diferentes, que escapan al estándar de universalidad que impone Occidente. No algo que rechace lo que viene de fuera, sino que marque su diferencia dentro de esta estandarización. No sería cuestión de separarse, sino de traer su propia visión (cosmo) a este mundo. Este sería un lugar intermedio.

Discusión

Es posible observar la violencia que Vilém Flusser, filósofo de origen checo, destaca que existe en el proceso de implementación de la lengua de un pueblo bajo el yugo de otro, que sería su opresor.

Desde el extremo seco de los cinceles para tallar piedra hasta las puntas húmedas de bolígrafos y pinceles. Con cada nueva civilización se impone un nuevo método de difusión de ideas. Una nueva forma de ver el mundo presente, pero también la realidad pasada y futura.

El árbol genealógico de la escritura alfanumérica occidental es una historia contada por supervivientes del conflicto, explica el autor en su obra 'Escritura: ¿hay futuro para la escritura?', de 2010, organización de varias columnas publicadas en el diario 'O Globo'. Para él, el acto mismo de escribir evidenciaría una conciencia histórica hegemónica y egocéntrica.

Con vistas a rutas comerciales inéditas, una Italia de los siglos XV y XVI se hizo cargo de financiar la expansión marítima propiciada por el período de las grandes navegaciones ibéricas: empresas náuticas que transformaron total e irremediablemente la superficie del planeta y sus habitantes. Buscando difundir la influencia cultural de sus reinos (y frustrados por el fracaso repetido de siglos de cruzadas a la Península Arábiga), estos marineros se lanzaron al mar creyendo que el Nuevo Mundo era su próximo proyecto de predominio (BRAGA et al, 2010).

En su 'Carta al Rey', el escriba portugués Pero Vaz de Caminha relata sus primeras impresiones sobre el territorio brasileño y sus pueblos originarios (en CASAL, 1817). A lo largo del relato del año 1500, el autor reconoce la ingenuidad y pureza de los habitantes nativos, pero adelanta a su señor la posibilidad de convertirlos en súbditos fieles, si así lo desea el rey. Imbuidos de la doctrina cristiana, tales seres en estado crudo de experimentación, al desembarcar aquí, transformaron paisajes, borraron identidades, inscribieron sus creencias en las poblaciones nativas de sus colonias. El descubrimiento requería valentía, audacia, pero para la colonización, la falsa cordialidad, la espada dice el crítico literario Silviano Santiago, en el libro 'Vale cuánto pesa', de 1982.

El filósofo francés Michel Foucault desglosa los principios de similitud que regían el pensamiento medieval antes del advenimiento del nacimiento de la Ciencia Moderna. En 'Palabras y Cosas', publicado en 2000, se invita al lector a comprender el fundamento epistemológico utilizado para explicar las cosas en el mundo natural, el cual estuvo dado por una métrica de irradiaciones analógicas.

Un gran tema para la población indígena es su relación con el habla, con la oralidad. Su lenguaje hablado y vivido es lo que conserva su memoria. Los pueblos originarios, para avanzar hacia el futuro, buscan siempre estar de acuerdo con su memoria, su verdadero patrimonio. Lo consideran un mapa para el futuro, así lo defiende Sandra Benites, indígena Nhandewa, curadora del Museo de Arte de São Paulo. La comprensión del mundo de las comunidades tradicionales está relacionada con la memoria ancestral. Narrativas construidas por el discurso experimentado de los mayores de cada etnia. Es necesario conservar (activar) la memoria como deseo de hablar y escuchar (BENITES, 2022).

Conclusiones

Vivimos en un estado de elección constante. En un estado constante de responsabilidad. Capacidad de respuesta, es decir, estado de las respuestas conscientes. Uno vive en la elección de qué valores mantener. En elegir qué perpetuar (BAHKTIN, 1993). El vídeo, como ocurre con la propia cultura, puede considerarse un proyecto de la misma. Un proceso de producción de valores (ARGAN, 1993).

Sólo desde la conciencia de la opresión, desde la aprehensión de posibilidades, es posible ser libre. Y el papel de una escritura tecnológica para los grupos poscoloniales es de supervivencia. La contraescritura es un lugar de ruido, sátira, burla, parodia. Lo que le queda al neofascismo es el miedo a la libertad, al arte, al diálogo, a la poesía, a la alegría (SCOTT, 2022).

La universalización de la violencia es innegable, pero es lo que define a las poblaciones poscoloniales como sujetos. Ser brasileño, por ejemplo, es un libro abierto. La carga civilizatoria es precisamente la posibilidad de esta persistente reinvención como existencia. Brasil debe ser un espacio de disputa permanente. Y el vídeo es solo una de las claves de esta constante.

Como resultado del compromiso y el ingenio del alumnado de la aldea, durante la segunda fase de los talleres a distancia, el Consejo Indígena Arapiuns Tapajós contrató a estudiantes de la Escuela Primaria Municipal de Braganza como miembros de su equipo de comunicación. Dentro del universo de la comunicación audiovisual, se trata de una primera oportunidad para la vida profesional de los alumnos implicados en el proyecto.

Referencias

[1] Argan, Giulio Carlo. A história na metodologia do projeto. São Paulo: Revista Caramelo, 1993.

[2] Bakhtin, Mikhail Mikhailovich. Towards a philosophy of the act. Austin: University of Texas Press, 1993.

[3] Braga, Marco; Guerra, Andreia; Reis, José Cláudio. Breve história da ciência moderna. Rio de Janeiro: Zahar, 2010.

[4] Casal, Manuel Aires de. Corografia brasilica. Rio de Janeiro: Imprensa Régia, 1817.

[5] Foucault, Michel. As palavras e as coisas. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

[6] Flusser, Vilém. A escrita: há futuro para a escrita? Rio de Janeiro: O Globo, 2011.

[7] Dubois, Phillipe. Cinema, vídeo, Godard. São Paulo: Cosac Naif, 2004.

[8] Haraway, Donna; KUNZRU, Hari; TADEU, Tomaz (Org.). Antropologia do ciborgue: as vertigens do pós-humano. Belo Horizonte: Autêntica, 2000.

[9] Santiago, Silviano. Vale quanto pesa. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1982.

[10] Scott, Paulo. O invasor eterno, a literatura e a democracia. Jornal Rascunho. Disponible en: <https://rascunho.com.br/ensaios-e-resenhas/o-invasor-eterno-a-literatura-e-a-democracia/>. Acceso en: <16/05/2023>.

[11] 2nd International and Interdisciplinary Conference on Spatial Methods for Urban Sustainbility. Benites, Sandra. An indigenous approach to memory: linking individual past to collective futures. São Paulo: USP, 2022.

Investigar-crear de manera compleja en clave de reparación simbólica Humano-no humano

Manuel Antonio Zuñiga Muñoz

manuzmz2015@gmail.com

Fundación Universitaria Los Libertadores

Bogotá, Colombia

Resumen

Considerar que un árbol, como forma de vida no humana, sea reconocido como víctima de un conflicto armado como el colombiano, implica, en parte, articular múltiples argumentos de forma transdisciplinar, incluido el proceso para establecer la forma de reparación simbólica ajustada a su realidad. Así las cosas, ¿En qué consistiría esa manera en la que humanos pretenden reparar a una forma de vida no humana? Teniendo presente los atributos de inteligencia y sensibilidad en plantas que desde la neurobiología vegetal argumenta Stefano Mancuso (2015), y de la capacidad de leer signos de acuerdo con el antropólogo Eduard Kohn (2013) y su propuesta del giro ontológico, se configura una metodología de investigación creación compleja que asume el arte como disciplina puente entre humanos y no humanos desde el principio articulador transdisciplinar del "tercero incluido", propuesta del físico teórico Basarab Nicolescu (1994). Así, una metodología de investigación-creación compleja, permitiría establecer formas sensibles, o prácticas artísticas, como la forma artística de lo verdaderamente humano según el artista Fernando Escobar (2010), desde la doble condición de sujetos/objetos de estudio que involucra tanto a humanos como a no humanos. El presente tema es parte del desarrollo teórico de la tesis de doctorado de su autor, cuyo capitulo referido al presente tema ha sido expuesto en eventos académicos nacionales e internacionales.

Palabras Clave

Arte, Transdisciplina, Reparación simbólica, Complejidad, Tercer incluido.

Introducción

En la cotidianidad, para solucionar problemas de la vida práctica, recurrimos a la imaginación creadora, acción que implica pensar cosas que en realidad no están sucediendo en el momento en que son pensadas, pero que se realizan en el corto plazo, como una forma de mediación entre el mundo sensible y el mundo inteligible (Fröhlich, 2013), concepto sustraído de la teosofía Islam chiita "(...) cuya función es la de advertir los límites de una cierta deriva nihilista en la razón filosófica occidental" (Corbin, 1958, citado por Fröhlich, 2013, p. 5).

Cuando se trata de recurrir a la imaginación creadora para establecer posibles formas de comunicación inter especie: entre humanos y un árbol de Tamarindo sembrado en el municipio de San Juan Nepomuceno, al norte de Colombia, y reconociendo al arte como disciplina puente, la deriva nihilista pasa por una etapa previa, en la que se entran a considerar cuestiones epistemológicas, es decir, una serie de discusiones sobre ideas que permitan establecer una real posibilidad de tal hipótesis, que tenga en cuenta las realidades de los implicados como la de los mensaje que se esperan generar.

1. Breve recuento en la vida del Tamarindo de Las Brisas.

Ubicado en la vereda Las Brisas, en el corregimiento de San Cayetano (jurisdicción de San Juan Nepomuceno), desde los años noventa existe un árbol de Tamarindo, un campano de la especie Samanea Saman que creció frondoso a la par de la comunidad, convirtiéndose en representativo de la vereda al constituirse en "un bajo a donde llegaba la gente a negociar los productos, (...) un mercado, donde se comerciaban los ñames que cultivan sus campesinos, suponía un lugar de encuentro, de descanso, de intercambio de productos, de fiesta y de juego (Centro Nacional de Memoria Histórica, 2018), y donde había y se hacía de todo, se jugaba fútbol, tejo, se tomaba cerveza, se hacían encuentros culturales" (Díaz, I., 2013, p. 85).

En buena medida, la vida en Las Brisas giraba en torno de este árbol que se sabía parte de la comunidad y que esperaba pacientemente las horas en que el sol se posará sobre sus hojas para darle sombra a transeúntes, vendedores y niños que corrían debajo, sin embargo, un 11 de Marzo de 2000, de manera abrupta, esto cambió, cuando 150 paramilitares comandados por Cadena, Diego Vecino y Úber Bánquez, alias Juancho Dique, del Bloque Héroes de los Montes de María de las Autodefensas Unidas de Colombia - AUC, eligieron el árbol como el lugar para torturar y masacrar a

doce campesinos de la zona acusados de hacer parte de las filas de la insurgencia (Centro Nacional de Memoria Histórica, 2018), acabando con su esplendor.

Sin ninguna clase de acompañamiento y sin ayuda del Gobierno, entre 2004 y 2010, algunas personas del corregimiento retornaron y esperaban encontrarse con un enorme y frondoso árbol, refiriéndose al Tamarindo de las Brisas, no obstante, uno de ellos señaló que, al contrario, el Tamarindo:

"(...) quedó como una fotografía, estancado en el tiempo, yo me sorprendí, porque realmente cuando realizo el dibujo, yo estoy en la parte como dejé el tamarindo, o sea un tamarindo que tiene una arquitectura hermosa (...) un tallo recto, liso y solamente tenía un nudo, donde una rama se había caído y yo me imagino ese árbol de tamarindo súper grande, diez años después que teníamos que no veníamos, y qué sorpresa tan grande, que cuando llegué después de los diez años, el tamarindo ni creció ni floreció, ni dio frutos y de la herida esa que tenía, de ese nudo que le llamábamos nosotros, empezó a salir una cicatriz, que la van a ver ahora y cogió todo el cuerpo hasta abajo y lo dejó amorfo, o sea esa arquitectura tan linda que tenía ese arbolito, se perdió y ahora que empezó la gente a retornar, empezó a retoñar, empezó a florecer y este año dio frutos" (Testimonio de habitante de Las Brisas. CNMH Taller de memoria, vereda Las Brisas, 16 de marzo de 2016).

Rafael Posso, víctima sobreviviente y líder comunitario de Las Brisas, entre 2009 y 2014 realizó varios dibujos de distintos momentos de la masacre. Cuando decidió dibujar al Tamarindo dice haberlo imaginado "erguido, frondoso, con una arquitectura espectacular", pero se dio cuenta "(...) que él también había sufrido el daño que habíamos sufrido nosotros, no creció, se quedó estancado en el tiempo como una fotografía, cómo sintiendo el daño que nos hicieron a nosotros también" (Posso, 2016).

2. ¿Acaso las plantas sienten y piensan?

Siendo la guerra un asunto de humanos y la vida humana, frente a otras formas de vida, el principal objeto de exterminio y la más preciada de las pérdidas, ¿es posible que un árbol de tamarindo sembrado en la vereda Las Brisas, en San Juan Nepomuceno, Bolívar, ¿haya sufrido algún tipo de afectación por los hechos de muerte ocurridos bajo su sombra?

Si bien esta transferencia de atribuciones morales, que vienen de la pregunta por el posible sufrimiento del árbol, representa un avance en las relaciones humano-no humano en tanto interpretamos en esas otras formas de vida signos de supervivencia equivalentes al universo humano, dejamos por fuera la existencia de códigos independientes a la lectura antropocéntrica. Esto termina por humanizar a los seres vivos no humanos, al afirmar, por ejemplo, que experimentan tristeza, dolor o soledad, al igual que nosotros.

Sobre esa línea, el neurobiólogo vegetal italiano Stefano Mancuso, profesor de la Universidad de Florencia y coautor del libro Sensibilidad e inteligencia en el mundo vegetal (con A. Viola, 2007) se pregunta si es lícito pensar que las plantas son similares a nosotros. A partir de sus investigaciones, responde:

Nada más lejos: las plantas son extremadamente más sensibles y, además de nuestros cinco sentidos, poseen por lo menos otros quince. Por ejemplo, sienten y calculan la gravedad, los campos electromagnéticos, la humedad y son capaces de analizar numerosos gradientes químicos (p. 7).

En entrevista publicada en diciembre de 2015 en la versión digital de El Mostrador (Chile), el profesor Mancuso se refiere a los hallazgos expuestos en el libro. Anotamos las respuestas que hacen referencia a la capacidad de captar estímulos lumínicos, olfativos y acústicos.

¿Oyen, ven...? Las plantas tienen nuestros cinco sentidos y quince más. No tienen ojos y oídos como nosotros, pero perciben todas las gradaciones de la luz y las vibraciones sonoras. ¿Y les gusta la música? Ciertas frecuencias, sobre todo las bajas (entre los 100 Hz y los 500 Hz), favorecen la germinación de las semillas y el crecimiento de las plantas hacia la fuente de ese sonido, que equivale a frecuencias naturales como la del agua que corre, pero hablar o cantar a las plantas es perder el tiempo. [...] ¿Y dice que se comunican? Se comunican con otras plantas de la misma especie a través de moléculas químicas volátiles, mandan por ejemplo mensajes de peligro. Si un insecto se le está comiendo las hojas, la planta produce al instante determinadas moléculas que se difunden kilómetros y que avisan de que hay un ataque en curso. [...] ¿Inteligencia vegetal? Si inteligencia es la capacidad para resolver problemas, las plantas son capaces de responder de manera adecuada a estímulos externos e internos, es decir: son conscientes de lo que son y de lo que las rodea. (El Mostrador, 2015)

A propósito de las atribuciones que un humano transfiere a otras formas de vida, el giro ontológico, antes de ser un proyecto intelectual unificado, está preocupado por "(...) formular alternativas teóricas que apunten a reconocer formas de conceptualización de la naturaleza diferentes a las que dominan en el naturalismo heredero de la racionalidad moderna occidental" (Ruiz y Del Cairo, 2016, p.194), haciendo con ello

un aporte que ayuda a explicar tal posibilidad de transferencias "más allá de lo humano".

En tal sentido, el antropólogo Eduardo Kohn (2013) desde una etnografía multi-especies, que implica una antropología en la que hay que sumergirse no sólo en la vida de la gente sino también en la mirada de seres que componen un lugar, se hace preguntas como ¿Cuál es la naturaleza de la comunicación que los humanos establecemos con animales e incluso espíritus? ¿Acaso la selva piensa? Para Kohn (2013) existen otras formas de representación que, basadas igualmente en signos, son mucho más amplias que aquellas que se asocian al lenguaje humano, por lo tanto "El hecho de que otro tipo de seres usen signos es un ejemplo de las maneras en las que la representación existe en el mundo más allá de las mentes humanas y de los sistemas humanos de significado" (2013, p.31).

De este modo Kohn (2013), según Ruiz y Del Cairo (2016), "critica ciertas presunciones antropocéntricas que acotan la producción de significado, sentido y representación a una propiedad exclusivamente humana" (p.198), lo cual abre la puerta a considerar que ante expresiones humanas revestidas de odio y destrucción hacia su propia especie, formas de vida no humanas expuestas a tal fenómeno puedan "leer" tales signos y adoptar una posición al respecto, (semiosis) las cuales a su vez pueden ser representadas por los humanos.

3. ¿La ciencia reconoce al arte?: Las prácticas artísticas, la transdisciplina y el tercero incluido.

Por transdisciplina, como lo enuncia Nicolescu (1994), se entiende la ciencia y el arte del descubrimiento de pasarelas entre, a través y más allá de toda disciplina, como una feliz transgresión de fronteras bajo la presión conjunta de la teoría y de la experiencia, que conducen al descubrimiento de nuevos pares de contradictorios y complementarios que coexisten situados en distintos niveles temporales de realidad, constituyéndose en una unidad abierta que engloba al ser humano con el universo.

En ese sentido, con Fernando Escobar, las prácticas artísticas, entendidas como los modos del arte que se ocupan de lo <<verdaderamente humano>> (2010), vendría a operar como el modo para iniciar un proceso de reparación simbólica a los daños morales de las víctimas no humanas por cuenta del conflicto, al atender la dimensión psíquica de la naturaleza como parte de un renovado interés por el "inconsciente colectivo" inmanente a la humanidad como un todo: Hombre, mente y medio ambiente vinculados por nexos de causalidad, tal como lo afirmó Boaventura De Sousa (2009) "Los conceptos de teleomorfismo, autopoiesis, autoorganización, potencialidad organizada, originalidad, individualidad, historicidad atribuyen a la naturaleza un comportamiento humano" (p.44).



Figura 1. Relación Humano-No humano desde el tercer incluido.

Asumir el arte como disciplina pasarela entre humanos y no humanos, posible gracias a la transdisciplina, lógica privilegiada de la complejidad, y en ella a la teoría del tercero incluido, mérito histórico del filósofo Stéphane Lupasco, quien desde su entendimiento de la física cuántica, logró demostrar teóricamente que pares mutuamente excluyentes, como onda y corpúsculo, continuidad y discontinuidad, separabilidad y no-separabilidad, causalidad local y causalidad global "es posible edificar su tensión en una unidad más amplia que los incluye" (Nicolescu, 1994, p. 25), en donde la ciencia clásica considera contradictorios al no poder afirmar al mismo tiempo la validez de una cosa y su contrario: A y no-A. El tercero incluido observa y vincula los contradictorios separados.

Continuando con Nicolescu (1994) "El pensamiento habitual es muy charlatán: nos dice sin cesar lo que es verdadero y lo que es falso y fabrica perpetuamente imágenes adaptadas a nuestra escala macrofísica. Pero, ¿cómo percibir la unidad de los contradictorios si el pensamiento habitual nos habla de la verdad absoluta y de la falsedad absoluta?" (p. 57). Es justamente en la lógica del tercero incluido que los opuestos tienen valores de A, no-A y T, siendo "T" ese factor que se levanta por encima del nivel de realidad que comparten los que se entienden como contradictorios, desde donde es posible verlos (reconocerlos) como complementarios, igual a los dos extremos de un palo como metáfora. El tercero incluido observa y vincula los contradictorios separados.

De ese modo, Nicolescu (1994) afirma metafóricamente que "un palo siempre tiene dos puntas", buscando explicar que los extremos opuestos están vinculados y que los intentos por estudiar eso fenómenos, conceptos y/o disciplinas que se perciben como separados, generaran nuevos extremos inseparables. Así, complejidad y simplicidad son los extremos del palo de la realidad y el conocimiento, una empresa abierta.

En tal virtud, consideramos que el arte, bajo la teoría del tercero incluido, puede funcionar como ese nivel superior de realidad que observa los "opuestos", integrando lo que legalmente se asumen desconectados en términos de víctimas del conflicto para el Estado colombiano- pero que metafísicamente se perciben integrados: humanos y no humanos.

El arte, para el pintor abstracto Paul Klee (1975) "(...) no reproduce lo visible. Hace visible". (p. 55) lo que, para María Novo, Doctora en filosofía y directora de la Cátedra UNESCO de Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible de la Universidad Nacional de Educación a Distancia de España, significa "ser capaces de ver y expresar lo que aparentemente no se manifiesta, pero está, existe, en el mundo real o imaginario" (Novo, 2002, p. 54). La mirada que Novo ofrece resulta pertinente, ya que considerar que el arte revela asuntos del mundo real que pasan desapercibidos, y por mundo real hace referencia a la naturaleza, a una relación que desde el arte el hombre establece con la naturaleza.

María Novo emplea el término Ecoarte para designar un tipo de arte mestizo, en un intento por "establecer una forma de pensar y actuar en la que la obra de arte se sitúa en la interfase entre lo que la ciencia nos dice y lo que la imaginación nos advierte" (2002, p.59). Con este intento de conectar ciencia y arte busca crear un foro conceptual de discusión, "un ágora de conciliación en donde la racionalidad de los científicos y la emoción de los artistas aplicados al conocimiento/sentimiento de la naturaleza, lejos de estar reñidas, se convierten en aproximación, no solo complementarias, sino necesarias" (Montes, 2002, p. 95).

De esta forma busca "(...) Acercarnos al otro lado de lo visible de la naturaleza por el camino humanista-sensorial que imagina la naturaleza como una entidad estético-emocional que inspira sentimientos generadores de obras de arte" (Montes, 2002, p. 97). Articular la creatividad humana por medio del poder crítico y sensibilizador que caracteriza al arte, vinculado a preocupaciones medioambientales, propiciaría una mayor conciencia respecto a las implicaciones de los actos humanos en el contexto.

4. Investigar-crear de manera compleja en clave de reparación simbólica Humano-no humano.

Respecto a la precisión que las ciencias de la complejidad buscan lograr a través de instrumentos y mediciones precisas, "(...) las teorías y métodos asociados a 'la complejidad' no constituyen el mainstream en los campos científicos o disciplinares en los que se desarrollan" (Rodríguez Zoya, 2007, p. 2); además, el estudio científico de la complejidad se ha desarrollado más en las ciencias naturales al ser "(...) más proclive o sensible al empleo del lenguaje formal y matemático" (p. 3), es decir, en el terreno de lo verdaderamente "científico", en donde "(...) el concepto de método científico que estas nuevas ciencias defienden, comparte la matriz clásica de método: herramientas y procedimientos neutrales, impersonales, universales y repetibles" (p.10).

Así las cosas ¿En qué consiste la lógica de una investigación-creación en complejidad? Desde el pensamiento complejo, implicaría actuar estratégicamente, en oposición a seguir un programa, es decir, realizar una acción que supone luchar contra el azar, buscar la información e identificar elementos aleatorios, iniciativa, decisión, conciencia de las derivas y de las transformaciones" (Morin, 1999). Metodológicamente se trataría del estudio de las interacciones entre sistema y eco-sistema, es decir, la teoría de sistemas auto-eco-organizadores, lo que muestra hasta qué punto lo más difícil de percibir es la evidencia (p.46), como una apuesta por eliminar la incertidumbre al máximo (Ver figura 2).

Ahora, considerar el arte como disciplina puente entre humanos y no humanos, se sustenta en el hecho que el arte es una actividad proclive a la creación, aun tipo de creación que dialoga con el pensamiento complejo como paradigma, en tanto que también intuye, comprende, improvisa, experimenta, asuntos que se emparentan con procesos como el azar, el caos, la incertidumbre, implícitos en los procesos creativos y de creación. Sin embargo, también se precisan maneras donde el orden y el caos coexistan, es por ello que incorporamos a la investigación, la creación, donde la investigación-creación (juntas) en tanto metodología, permiten valorar tanto la expresión artística como producto, como la posibilidad de dar cuenta del proceso, de imaginar y proyectar como aprender y reflexionar sobre lo realizado.

En palabras de Daza-Cuartas (2009) "La imaginación y la creatividad aparecen en estos procesos, pero no de manera explícita, ya que como son de carácter difuso, inestable e incontrolable, no es posible esquematizarlas, simplemente fluctúan en el proceso investigativo, y en el proceso de creación" (p.89). Ahora, cuando se hace referencia a procesos de investigación-creación, se debe entender que tanto los productos de creación como la sistematización son condición, además del hecho de reconocer que el sujeto indagador es también parte de la materia prima para la creación, debido a su involucramiento con el contexto, es decir, a su marco referencia.

A propósito del involucramiento, o la penetración hermenéutica desde el interior, según Solongo-Codina y Delgado-Díaz (2006) este supone de una instancia mediadora y conjugadora: el contexto de la praxis, que, con la correspondiente mutación en la

comprensión contemporánea acerca de la noción de "verdad", quien observa, genera perturbaciones en lo observado, afectando al sujeto indagador como al objeto social indagado. Ahora, la noción de verdad, como algo que es atribuido en principio a la experiencia sensible y racional del sujeto indagador en relación con el objeto social indagado, y que tiene lugar en el contexto de la praxis cotidiana, se puede comprender mejor desde la idea que el filósofo Juan Arana desarrolla en torno a lo que entiende por conciencia.

Una definición de conciencia desde Juan Arana (2015), y según Marcos Martínez y Pérez Marcos (2016), podría ser "una experiencia en virtud de la cual el sujeto cognoscente se considera a sí mismo como objeto de su propio conocimiento" (p.189), y aunque para Arana una explicación naturalista de la conciencia es inviable, por lo tanto, la hace inexplicable en tanto no determinista además por moverse entre dualidades sustancialistas y materialistas, resalta que el hecho de "darnos cuenta" de que somos conscientes, queda fuera de la explicación naturalista y por ello se hace necesario trascender la explicación y pasar a la comprensión. Según Arana:

¿Qué queda entonces fuera de la explicación natural ya disponible o de la que podemos esperar en buena ley alcanzar más adelante? Pues únicamente una sola cosa: el hecho de que mientras somos conscientes nos damos cuenta de parte de lo que nos pasa. Si tenemos curiosidad y adquirimos cultura científica sabremos de muchas leyes que pueden explicar casi todo, pero nunca el fino matiz del "darse cuenta" (si fuera metafísico añadiría quizá: "del darse cuenta en cuanto darse cuenta") (Arana, 2015, págs. 135-136).

"Darse cuenta" como parte de la experiencia del sujeto indagador dentro de un proceso de investigación-creación complejo, implica reconocer su presencia como parte de la praxis cotidiana, en tanto que la pretende conocer y para ello la intervendrá con curiosidad desde su experiencia y conocimientos acumulados, no necesariamente desde el sentido del orden que plantean las ciencias de la complejidad. Y es que para Marcos Martínez y Pérez Marcos (2016):

Las cosas en sí mismas no son como nos las representamos científicamente. El naturalista tiende a obviar este hecho, e identifica la representación científica de la realidad con la propia realidad. Confundiendo representación con realidad está preparado para avanzar hacia un error aún mayor y más difícil aún de justificar: aquel en virtud del cual se queda con la representación y olvida que tiene necesidad de un alguien para el cual hay representación. Mediante una extraña prestidigitación ha confundido la realidad con lo objetivo, olvidando que para que exista conocimiento científico, esto es, representación objetiva del mundo, debe existir, también en el mundo, algún sujeto para el cual dicha representación sea tal. (Marcos Martínez y Pérez Marcos, 2016, p. 195)

Así las cosas, la noción de verdad sobre la realidad termina siendo una construcción que se compone de múltiples formas de representación: las que genera el sujeto indagador que se complementan con las de "un alguien" que también generar sus propias representaciones y de quien hay representaciones, así, el conocimiento es susceptible de construirse no solo desde la objetividad de las ciencias naturales y sí desde conocimientos y experiencias subjetivas, que se emprenden con el propósito de interactuar.

En esta disertación, ese "alguien" que hace referencia Arana, o el objeto social de indagación de Sotolongo-Codina y Delgado-Díaz, también es un árbol de Tamarindo que, desde una argumentación transdisciplinar y gracias a aportes de la neurobiología vegetal, del giro ontológico y el tercer incluido, se proponen establecer canales de comunicación desde la semiosis para acceder e incidir en su ser, bajo el precepto de su afectación por su exposición a la violencia en el marco del conflicto armado colombiano. Así, "Con diferentes tipos de explicación no queda amenazada la unidad del saber, porque este encuentra su factor de unión en la realidad sobre la que versa y en el sujeto que pregunta" (Marcos Martínez y Pérez Marcos, 2016, p, 198).

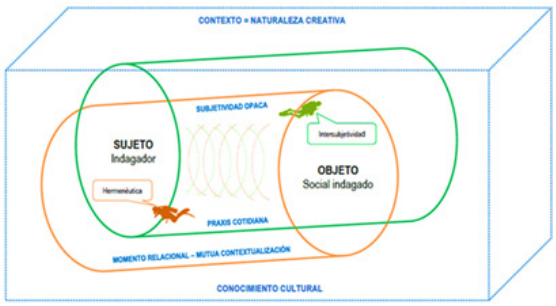


Figura 2. Sobre la hermenéutica de segundo orden.

Para ilustrar el funcionamiento del involucramiento desde la complejidad, y la posibilidad de establecer formas sensibles (prácticas artísticas) teniendo presente al Tamarindo, la figura 3 muestra dos siluetas de un buzo, una, a la derecha y de color verde, correspondiente al sujeto indagador, sumergido dentro de un contexto cultural y natural mayor qué, cuando se aproxima al objeto social indagado, surge una comunicación en doble vía debido a interferencias mutuas (praxis cotidiana), por esto el color del buzo cambia a naranja, ubicado a la izquierda. Quiere decir que, en términos

de procesos de investigación-creación que se asumen de forma compleja, el sujeto indagador, en su aproximación transdisciplinar al objeto social indagado, supone tener presente las lógicas culturales del contexto para propiciar un dialogo inter-especie, involucrando asuntos tanto con fines artísticos (de creación) como con fines científicos (de investigación social y cultural).

Así, una metodología de investigación-creación compleja que permita establecer formas sensibles (prácticas artísticas) como modos de reparación simbólicas teniendo presente a un árbol de Tamarindo, considera relevante partir del reconocimiento de la doble condición de sujetos/objetos de estudio (como objeto de su propio conocimiento) tanto a humanos como no humanos.

Bibliografía

Centro Nacional de Memoria Histórica (2009). La masacre de El Salado: esa guerra no era nuestra. Colombia: Ediciones Semana y TAURUS pensamiento.

Centro Nacional de Memoria Histórica (2018). Narrativas de la guerra a través del paisaje. Bogotá: Centro Nacional de Memoria Histórica.

Delgado, C. (2011). Hacia un nuevo saber. La bioética en la revolución contemporánea del saber. La Habana: Acuario.

Díaz, I. (2013). Reconciliación en Montes de María, Canal del Dique y Cartagena. Memorias de un proceso. Bogotá, Colombia: Unidad Administrativa especial de atención y reparación Integral para las Víctimas

Elliot, R. (1995). La Ética Ambiental. Peter Singer (ed.), Compendio de Ética. Madrid: Alianza Editorial.

Escobar Roldán, M. (2014). Cuando los paramilitares me arrancaron la inocencia. Recuperado de http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-14881155

Grupo de Memoria Histórica. (2013). ¡BASTA YÁ! Colombia: Memorias de guerra y dignidad. Bogotá: Imprenta Nacional.

Kohn, E. (2013). How Forests Think. Toward an Anthropology beyond the human. Berkeley: University of California Press.

Mancuso, S. y Viola, A. (2007). Sensibilidad e inteligencia en el mundo vegetal. Barcelona: Galaxia Gutenberg.

Ruiz Serna, D. y Del Cairo, C. (2016). Los debates del giro ontológico en torno al naturalismo moderno. Revista de Estudios Sociales No. 55 (193-204)

Sánchez A, N. (12 de marzo de 2018). Dibujos para no olvidar la masacre paramilitar de Las Brisas. El Espectador. Recuperado de https://www.elespectador.com/colombia2020/territorio/dibujos-para-no-olvidar-la-masacre-paramilitar-de-las-brisas-articulo-856407

Gobierno abierto, conectividad y comercio

Beatriz del Carmen Peralta

beatriz.peralta@umanizales.edu.co
Universidad de Manizales
Manizales, Colombia

Liliana María Villescas

liliana.villescas@ucaldas.edu.co
Universidad de Caldas
Manizales, Colombia

Resumen

La presente ponencia aborda el análisis de Gobierno Abierto, Conectividad y Comercio en el espacio municipal y regional en Colombia, su desarrollo e impacto a partir de los indicadores de productividad de la Gestión Pública mediado por las TIC.

Se pretende avanzar con el desarrollo teórico y empírico de la investigación docente *El Marco por el referencial de Pierre Müller en la Política Social y la Innovación Pública Digital.*[1] En este sentido, el municipio como territorio es fundamental para promover la equidad e igualdad social en la dinámica emprendedora y productiva. Los territorios segregan las poblaciones pobres y vulnerables en una lógica de reproducción de la pobreza. De acuerdo con Oszlak (2013), en su análisis de la implementación participativa de políticas públicas, las interacciones entre Estado y sociedad pueden analizarse en términos de una triple relación, según los tres tipos de vínculos a través de los cuales se dirimen los contenidos de la agenda social, ellos son: la gestión de lo público, los recursos de poder y el excedente económico.

La pregunta orientadora es: ¿Cómo ha avanzado la institucionalidad pública en Colombia en el desarrollo de la política pública de Gobierno Abierto y Gobierno Digital? Como categorías intervinientes se ha seleccionado el enfoque territorial y el enfoque poblacional que deben involucrar los planes de desarrollo en sus diferentes niveles.

Método: análisis documental (política pública, planes y programas) e interpretativo crítico y revisión sistemática de investigaciones sobre el objeto de estudio.

Palabras Clave

Gobierno abierto y digital, Conectografía, Política pública.

Introducción

La presente ponencia sobre Gobierno abierto, conectividad y comercio se desarrolla desde el marco reflexivo y de conocimiento de la disciplina de Diseño en la XXII versión Festival Internacional de la Imagen 2023 cuyo eje central es el XENOpaisaje y las transformaciones propias que sufren los contextos sociales debido a los fenómenos climáticos y a los impactos políticos y de la economía mediados por las tecnologías. Profundizar estas categorías teóricas en los ámbitos municipal y territorial, es relevante, por el advenimiento del paradigma digital en la vida de los gobiernos del mundo a partir de la pandemia COVID-19 (2020) pese a la existencia de políticas públicas y de la configuración del Nuevo Servicio del Estado mediado por las TIC a comienzos del siglo XXI, pero sin desarrollos significativos en los países de Latinoamérica y del Caribe.

Metodología

La presente ponencia sobre Gobierno abierto, conectividad y comercio se desarrolla desde el marco reflexivo y de conocimiento de la disciplina de Diseño en la XXII versión Festival Internacional de la Imagen 2023 cuyo eje central es el XENOpaisaje y las transformaciones propias que sufren los contextos sociales debido a los fenómenos climáticos y a los impactos políticos y de la economía mediados por las tecnologías. Profundizar estas categorías teóricas en los ámbitos municipal y territorial, es relevante, por el advenimiento del paradigma digital en la vida de los gobiernos del mundo a partir de la pandemia COVID-19 (2020) pese a la existencia de políticas públicas y de la configuración del Nuevo Servicio del Estado mediado por las TIC a comienzos del siglo XXI, pero sin desarrollos significativos.

El método que se utiliza es la investigación documental de revisión teórica de literatura, los pasos aplicados son:

1. Peralta Duque, Beatriz del Carmen. Velázquez Salazar, Juan Pablo. Villescas Guzmán, Liliana María (2020) El Marco por el Referencial de Pierre Müller en la Política Social y la Innovación Pública Digital. Proyecto de Investigación docente. Aprobado V.I. Junio 2020. Universidad de Caldas.

Planificación de la revisión	Realización de la revisión	Escribiendo la revisión
Pregunta(s) de Investigación	Búsqueda de estudios primarios y secundarios	Selección categorías teóricas
Revisión de Política Pública digital de Colombia	Selección de Política Pública	Identificación del problema
Revisión de investigaciones relacionadas con el objeto de estudio	Pertinencia de los estudios según el año definido (2019-2022)	Escritura de la ponencia de revisión
Resúmenes analíticos (RA)	Extracción de información (datos)	

Tabla 1. Revisión teórica (literatura). Fuente: Elaboración de las autoras con base en los pasos de RLS, 2023.

La revisión teórica (literatura) permite la construcción articulada entre las categorías teóricas y el problema empírico, en otras palabras, entre el conocimiento y la realidad donde adquiere su significado (Andrade, 2007). Las fuentes son de índole primario y secundario y se hace la exploración en las bases de datos públicos y científicos.

Resultados

Gobierno abierto y Gobierno digital

En la actualidad el Gobierno abierto se configura con el fin de generar una cultura de gobernanza basada en prácticas innovadoras y sostenibles. Ahora bien, el Gobierno digital emerge desde la necesidad de adoptar las innovaciones tecnológicas orientadas al bienestar humano y social. No obstante, son muchos los dilemas y nuestras expectativas sobre la revolución digital son confusas por la atonía del crecimiento económico y sin certeza del impacto de la inteligencia artificial en la vida social e institucional público y privado (Andrés y Doménech, 2017).

El siguiente diagrama (figura 1) entrega relaciones entre las categorías teóricas y conceptos que se representan en nodos estructurados y se enlazan para explicar las relaciones entre el conocimiento de política y la realidad territorial del objeto de estudio Gobierno abierto, Conectividad y Comercio Sofistica en Colombia. Es decir, es una articulación que expresa el campo problémico que se aborda y adquiere significado (Andrade, 2007).

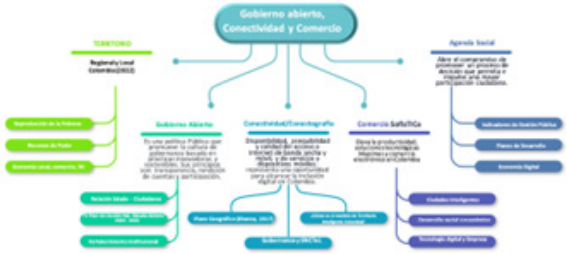


Figura 1. Mapa conceptual: Gobierno abierto, Conectividad y Comercio Sofistica. Fuente: Elaboración de las autoras, 2023.

Confianza ciudadana

En este orden de ideas, es claro la necesidad de generar confianza ciudadana en la institucionalidad pública hacia relaciones colaborativas Estado - Sociedad que traduce la filosofía y principios del nuevo enfoque del servicio público en Colombia y en la región (siglo XXI) el cual busca legitimar una institucionalidad eficiente y eficaz, funcionarios públicos con las capacidades de servicio y apropiación de los instrumentos de gobernanza para interactuar de manera dialógica con los ciudadanos a partir de la necesidad de generar una mayor confianza en el sector público.

En tanto que, es evidente que la administración pública -por lo menos en Colombia- en su dinámica predomina la escasez de recursos, falta de información, pérdida de autoridad, resistencia burocrática y la falta de legitimidad política e institucional con el fin de construir consensos sociales y políticos y conjugar preferencias ciudadanas de bienestar. De hecho, ha tomado gran relevancia en la disciplina de la política pública el marco de análisis que se fundamenta en la tesis de que las políticas son hechas de palabras, donde se consideran las ideas, los factores cognitivos, retóricos e inclusive estéticos para llegar a configurar las políticas públicas. (Majone, 1997. Müller, 1997)

En virtud de lo anterior, la concepción de Gobierno abierto implica transitar del modelo unidireccional a un modelo bidireccional en la relaciones gobierno y ciudadanía, se fundamenta en los principios de transparencia, participación y colaboración. Es decir, son gobiernos interactivos y cercanos a las comunidades. En tal sentido, se formula el IV Plan de Acción Nacional de Estado Abierto 2020 - 2022 cuya intención central es despertar la confianza ciudadana,

Colombia y el resto de países en el mundo se han enfrentado en los últimos años a grandes desafíos que dejan como evidencia la necesidad de abrir la institucionalidad y mejorar la relación Estado-ciudadanos. Estos desafíos han estado motivados, en una parte, por el descontento social que ha provocado olas de protestas y movilizaciones que rechazan la corrupción, la opacidad, el uso indebido de los recursos

públicos; y, por otra parte, a la gran crisis generada por la pandemia de la COVID-19. (p. 6).

En este contexto de crisis de salud pública en el mundo y de cambio, el Gobierno abierto lleva en sí una comunicación en doble vía: gobierno y ciudadanía, emerge asimismo, el Gobierno digital, ocupando un lugar central en la administración gubernativa, abriendo nuevas lógicas de acceso a los datos estatales y posibilitando una gestión más eficiente en la prestación de servicios públicos al optimizar las capacidades de información. Se basa en redes sociales, apps, portales y comunidades virtuales, entre otros. Así, el gobierno electrónico pone a disposición herramientas tecnológicas para realizar procedimientos administrativos y el gobierno abierto busca fortalecer la confianza social en la institucionalidad estatal.

En consecuencia, la Ley 767 de 2022 entrega lineamientos generales de política de gobierno digital, le antecede la Ley 1341 de 2099, la cual, define principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las tecnologías de la información y las comunicaciones, como la masificación del Gobierno en Línea (hoy gobierno digital), por lo tanto las entidades públicas deben desarrollar estos contenidos normativos.

Fortalecimiento institucional

En Colombia se ha expuesto el enfoque del Nuevo Servicio Público, se comienza a implementar en el presente siglo XXI cuando se busca modernizar los gobiernos con esta perspectiva entregando otra visión al Departamento de la Función Pública, a través de la Ley 909 de 2004 y el Decreto 188 de 2004, es decir, con capacidad de orientar las entidades y a los servidores públicos hacia la eficiencia administrativa, la innovación, la profesionalización del talento humano y la vocación del servicio. De manera que, la participación ciudadana es central en este modelo de gobierno donde el control social de las acciones institucionales es esencial para consolidar el Gobierno abierto y profundizar la democracia desde la transparencia en el ámbito del sector público.

Pero, en el país se requiere más compromiso ético de los funcionarios públicos en la implementación de las políticas de fortalecimiento institucional con el fin de recuperar la confianza ciudadana.

Colombia obtuvo 39 puntos sobre 100 en el Índice de Percepción de la Corrupción (IPC) de 2022. Lo que indica que el país sigue enfrentando graves problemas en materia de corrupción. Su posición en el ranking bajó, al pasar del puesto 87 al 91 entre los 180 países evaluados. (Transparencia por Colombia, 2023).

Conectividad/ Conectografía

El investigador Khanna Parag (2017), dice que la Conectografía es una teoría que explica cómo la conexión tecnológica se configura en regiones productivas. Se transita de los estados nacionales a las ciudades o hubs de ciudades, donde hay una mayor concentración de la población que se establecen. Según el autor, la conectografía es el lugar de la geografía que le brinda a la gente mayor posibilidad de progreso debido a las megacities o clústeres de ciudades que son los verdaderos epicentros del desarrollo global.

En esta perspectiva, la conectividad en el mundo actual se relaciona directamente con los objetivos de desarrollo social y económico de los territorios debido a la exigencia de políticas de comunicación medular para la integración e inclusión de éstos y en la provisión de servicios públicos. En esta línea dice Khanna (2017), "la conectividad se ha convertido en el fundamento de la sociedad global. Después de todo, los individuos no se conectan con el resto del mundo a través de la política, sino a través de los mercados y los medios de comunicación" (p. 420).

En consecuencia, para los Estados, la conectividad se constituye en eje estratégico de los países en la inserción del mercado nacional e internacional, que cada vez, es creciente su apertura.

Ha llegado el momento de pensar con más valentía en la manera de poner la conectividad casi total al servicio del desarrollo humano a gran escala. Las infraestructuras, los mercados, las tecnologías y las cadenas de suministro no solo están uniendo el mundo en términos logísticos, sino que también nos están propulsando hacia un futuro más justo y sostenible. (Khanna, 2017, p. 422)

No obstante, en los territorios de Colombia apenas se avanza en la expansión de la infraestructura de las comunicaciones en general siendo un obstáculo para el fluir de la oferta y demanda. El observatorio del Tanque de Análisis y Creatividad de las TIC -TicTac- (2022), señala que Colombia ocupa el puesto 87 de 141 países en la adopción de tecnologías. Entre los hallazgos se encuentra:

- La penetración de internet ha crecido de manera notable. Sin embargo, Colombia es el país de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) con menor penetración a internet de banda ancha tanto fijo como móvil.

- En Colombia la brecha digital por ingreso de los hogares y a nivel regional es considerable. En 17 departamentos del país menos del 50% de los hogares tienen acceso a internet.

- La velocidad promedio en Colombia no alcanza el promedio de América Latina y tiene un rezago importante frente a la velocidad promedio en los países de la OCDE.

- La adopción de tecnologías avanzadas es baja tanto en empresas grandes como en pymes y microempresas, y alcanza niveles incipientes para blockchain, impresión 3D o realidad virtual.

-El uso de pagos digitales en Colombia es inferior al promedio de América Latina. Esto constituye un obstáculo para las transacciones de comercio electrónico. (CCIT, 2022).

El Índice de Gobierno Digital de las entidades públicas nacionales y territoriales del país, publicado por el Ministerio TIC destaca avances en la transformación digital en la vigencia 2021 del índice de gobierno digital, un 65.3 promedio. Respecto a las alcaldías, indica: Medellín (98.4), Bogotá (98.3) Ibagué (97.9), Manizales (96.1) y Neiva (94.3) son las que se encuentran en los primeros cinco puestos del Índice para la vigencia 2021. Así mismo, las cinco gobernaciones que más se destacan son Meta (98.7), Caldas (98.4), Antioquia (98.1), Valle del Cauca (95.5) y Cundinamarca (95.3). (MinTic, 2022).

El factor de la innovación científica y tecnológica en la superación de las brechas sociales y territoriales

Se aborda en la presente ponencia los factores de ciencia, tecnología e innovación, productividad, emprendimiento y crecimiento verde que analiza el Informe Nacional de Competitividad 2022 - 2023 del Consejo Nacional de Competitividad de Colombia. Resulta pertinente relacionar estos factores con el fortalecimiento de los emprendimientos y el fomento del comercio como ejes centrales de los planes de desarrollo territorial y municipal en el país, dado que, el actual gobierno nacional 2022 - 2026, ha planteado asumir la tesis de la economista Mariana Mazzucato (2019), quien invalida la mirada de las empresas de innovación emergente de alta tecnología con el carácter de emprendedores solitarios, hacia la comprensión o valor del actor clave e inversor de primer nivel como es el Estado. Agrega la autora que la innovación es un proceso colectivo donde la institucionalidad pública es fundamental en estos procesos.

En el contexto actual, con una economía internacional frágil y turbulenta, la creación de empleos es la prioridad mundial. En los próximos años, se necesitarán nuevos empleos para seguir el ritmo de crecimiento de la población mundial en edad de trabajar y reducir el desempleo. Al mismo tiempo, la ola de innovaciones tecnológicas está cambiando la demanda de oficios en las actividades de manufactura y de servicios modernos. (Informe Competitividad 2022 - 2023, p. 275).

Como lo muestra el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE, 2023) la tasa de desempleo en Colombia a febrero de 2023, fue de 2,84 millones (11,4 %), mientras en los hombres la tasa de desempleo fue de 8,6 por ciento, para las mujeres se ubicó en 15,5 %, es decir, la brecha es de 6,9 puntos.

Por ello, es clave entender las nuevas dinámicas de la economía atravesada por la tecnología y la automatización pese a las profundas brechas digitales en el país y en Latinoamérica, el atraso en ciencia, tecnología e innovación y por ende en capacidades competitivas; situación que se constituye en emergencia y en reto para el Estado, la academia, la empresa y sociedad civil.

Gobernanza y SNTCTel

Tras el impacto de las tecnologías de la información en la actividad económica (e-commerce, e-business, intranet, extranet, etc.), sobreviene el impacto en la actividad del gobierno (e-government), tanto en la administración pública (Open Administration) como en la participación democrática de la ciudadanita (e-democracy), que incluye a su vez nuevas posibilidades de expresión ciudadana, admitiendo la diversidad de opiniones (internet, correo electrónico, foros, teleconferencia, comunidades virtuales. (Tuesta, 2000).

Pero, la revisión del estado del arte sobre los avances y los aprendizajes en torno al Gobierno digital y Estado inteligente en Colombia (fundamentado en el conocimiento), los estudios señalan que este enfoque o paradigma aún no responde a las necesidades del sector productivo, poca colaboración universidad - empresa, empresarios y consumidores, no valoran la innovación, baja difusión de la investigación, poca productividad en el sector productivo de personas formadas en I+D, baja producción científica en volumen e impacto, obstáculos a la innovación empresarial: regulatorios, financieros (tributarios), de mercado, de conocimiento, culturales. Bajo uso y apropiación social del conocimiento, débil gobernanza y relaciones SNCTI.

Como se planteó en el Informe Nacional de Competitividad 2021-2022 (INC), desde el Consejo Privado de Competitividad (CPC) suscribimos a la visión que plantearon tanto la Misión de Sabios como la Misión de Internacionalización, esto es, la necesidad de que Colombia haga una apuesta por la CTI para evitar rezagos fundamentales de productividad en el entorno global y enfrentar los retos sociales y ambientales existentes, adaptando y adoptando tecnologías en el sector productivo y la sociedad en general. (INC 2022 - 2023, p. 14)

Con ello, Andrés y Doménech (2017) enuncian que debido a la heterogeneidad en los efectos de la revolución digital entre países va a depender

fundamentalmente de las siguientes cuatro grandes áreas: capital humano, políticas de empleo, contratación y remuneración, regulaciones de los mercados y las políticas redistributivas. Es decir, los gobiernos deben atender las exigencias ciudadanas (derechos) propias de las transformaciones en materia social, política, social, cultural y económica de abrir nuevos espacios para la participación ciudadana, promoviendo un mejoramiento en el uso de los recursos fiscales y la generación de nuevos modelos de gestión y provisión de servicios públicos, a través del uso intensivo de plataformas digitales e innovaciones de carácter cívico que le han dado un nuevo impulso a las tradicionales estrategias de gobierno electrónico en el mundo.

Debido a las restricciones del confinamiento COVID-19, el comercio electrónico se instala en la dinámica económica de los países. Ciertamente las compras en línea aumentan de manera significativa. Así, la Cámara Colombiana de Comercio Electrónico, presenta los datos más relevantes de 2022: un total de 55,2 billones de ventas en línea y 332,4 millones de transacciones en pesos colombianos, el eCommerce tuvo un comportamiento positivo para los colombianos. En el contexto nacional, el gasto en consumo final de los hogares colombianos cerró el 2022 en un crecimiento estimado por el Banco de la República del 8%, y se espera que para el 2023 sea solo del 0,2% y del 1% para el 2024.

Según María Fernanda Quiñones (2023), presidente ejecutiva de la Cámara Colombiana de Comercio Electrónico. Cabe considerar que el conflicto en Ucrania causa incertidumbre en la economía de Colombia afectando las importaciones y exportaciones, incremento en los precios de los alimentos y del petróleo; una mayor inflación y desaceleración de la economía, entre otros.

Por otra parte, las categorías con mayor participación durante el año en el eCommerce fueron: Otros Servicios (que incluye subcategorías como: Actividades Administrativas, Arquitectura, Construcción e Ingeniería, entre otras) con una participación promedio de 19,1%, seguida de Servicios Financieros con 17,9%, otras de Retail con el 11,1% y Tecnología con el 10,8%. Por otro lado, las categorías con la menor participación en el comercio electrónico fueron: Finca Raíz con una participación cercana a cero, seguida de B2B (0,8%), Libros y Papelería (0,7%) y Vehículos y Educación (0,8%). (Nota económica, 2023).

¿Cómo es el modelo de ciudad y territorio inteligente en Colombia?

Según Gabriel Benítez-Gutiérrez (2017), un elemento de especial relevancia en la condición global de las ciudades se debe al uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) como actor clave de una urbanidad globalizada para el siglo XXI. La gestión de la administración pública del espacio urbano basado en la tecnología de la información se denomina *'ciudad digital' o 'ciudad inteligente`*.

En lo que respecta a Territorio Inteligente, Gloria Isabel Quintero Pérez (2020), expresa que un territorio inteligente es aquel espacio socialmente construido, independiente de su tamaño, con un control administrativo, que ha logrado trazar un proyecto sostenible y transparente de futuro basado en su identidad y en sus singularidades. El territorio posee una infraestructura pública que se articula con las plataformas digitales y propende por procesos sostenibles ambientalmente. Su principal característica es la creación de conocimiento, el aprendizaje continuo, la promoción de la innovación y el uso de enfoques diversos e incluyentes que posibilitan la interacción, la negociación y el acuerdo entre los diferentes actores y sus respectivos intereses; todo ello, con el fin de producir un mejor lugar para vivir, trabajar y compartir.

Ha sido de gran trascendencia la transición del comercio internacional al comercio global en la economía de los países en este siglo XXI. En este sentido, Khanna (2019), expone que:

La globalización se ha convertido en una serie de tsunamis que atraviesan los océanos en cualquier dirección y arrastran a los continentes sumergiéndolos en corrientes colectivas. Los bancos chinos prestan en Latinoamérica para promover las exportaciones a través del Pacífico; tractores indios que se exportan para fomentar las exportaciones de productos africanos a Asia; bancos europeos que financian empresas para expandir la producción de maquinaria en el Sudeste Asiático y venderla después en China; empresas estadounidenses de software que desarrollan aplicaciones en Japón para los mercados asiáticos; y con el tiempo tendremos vuelos sin escalas entre las ciudades importantes de cualquier continente. (p. 59)

Agrega asimismo, que, "no existe ningún precedente significativo de la escala, profundidad e intensidad del actual orden multipolar y multicivilizatorio en el que todas las regiones son importantes las unas para las otras y, además, se hallan interconectadas". (p. 60).

En Colombia, se plantea un Modelo de Madurez de Ciudades y Territorios Inteligentes 2019, con el objetivo de facilitar el avance de las entidades territoriales en torno a la Política de Gobierno Digital:

Una ciudad o territorio es inteligente en la medida que orienta sus acciones hacia la sostenibilidad y la inclusión, y se conecta y se adapta a los retos y expectativas de las personas que lo habitan para garantizar el bienestar común. Además, genera un entorno de colaboración, innovación y comunicación

permanente con todos los actores e instituciones que lo componen, y donde las tecnologías sirven como herramientas que apalancan la transformación social, económica y ambiental[2]. (MinTic, 2019).

Como se puede observar, el modelo de ciudad inteligente, recién se formula en el país. Para medir esta figura se identifican seis dimensiones:
1. Calidad de vida,
2. Desarrollo económico,
3. Gobernanza,
4. Hábitat,
5. Medio ambiente,
6. Personas.



Figura 2. Modelo de madurez de ciudades y territorios inteligentes. Fuente: MinTic, 2019.

Sin embargo, entre las objeciones al modelo no toma en cuenta la brecha digital y la exclusión social, lo que puede llevar a que una ciudad sea "inteligente", pero desigual. Evidencia también que favorece a las ciudades más grandes y con mejores cifras de desarrollo, generando exclusión frente a ciudades o territorios con menos condiciones de calidad de vida. (Leyva Bravo y Hernández, 2023).

En cuanto al ordenamiento territorial en el país, se proclama profundizar más el pluralismo, normativo, político, étnico y cultural". (Restrepo, 2004, p. 82) pero la Ley 388 de 1997 que regula los Planes de Ordenamiento Territorial (POT) solo se orienta a escala municipal, urbana y sin ninguna referencia a lo departamental o regional. Después de 14 años, la Ley 388 fue revisada y se expidió la Ley 1454 de 2011, que introdujo algunos mecanismos livianos de asociación, que han permitido avanzar en la integración.

De ello resulta necesario admitir que para avanzar en procesos integrados territoriales en el país se precisa un ajuste de la normativa o nueva legislación porque en la actualidad, el país es "recentralizado" y, por lo tanto, hace de los departamentos y municipios que dependen y son subordinados de la voluntad política nacional. Bien se conoce, que esta realidad ha ido en contravía de la voluntad de la constituyente de 1991 y lo establecido por la Carta Política de 1991.

Agenda Social

Una Agenda Social identifica y define los problemas públicos desde el modelo de Estado, que para el caso que compete este análisis, interesa incorporar los enfoques de planeación territorial poblacional y territorial : 1) El enfoque territorial refiere a las relaciones entre la dinámica demográfica y los aspectos ambientales, sociales y económicos que son responsabilidad y competencia de los municipios dentro de su territorio. Los cambios en el tamaño, crecimiento, estructura, ubicación o movilidad de la población, influyen sobre las condiciones socioeconómicas. 2) El enfoque poblacional se orienta a los seres humanos con sus características individuales y colectivas desde la integralidad e interseccionalidad.

Pensar en la formación de la agenda social es pensar en la fase de diseño de política, es decir, la "cuestión social" (las profundas brechas digitales en Colombia y en la región) se constituye en interés de la intervención gubernamental o asunto de política pública que se articula con los diferentes instrumentos de planeación pública, como son: el Plan de Desarrollo departamental, municipal, Plan de Ordenamiento Territorial, entre otros.

Desde lo anterior, se puede observar la integralidad entre los enfoques territorial y poblacional con los ejes habilitadores expuestos en el Modelo de Madurez de Ciudades y Territorios inteligentes en cuestión (2019), que demandan a las localidades y regiones del país a considerar las iniciativas de ciudad y/o territorio inteligente, por ejemplo, el desarrollo de capacidades institucionales, de innovación, conocimiento y ordenamiento de las actividades humanas, las condiciones normativas y financieras viables para la formulación e implementación de las iniciativas. Infraestructura digital e interoperabilidad, liderazgo y capital humano, tecnología y estándares para la resolución de necesidades y el eje de la analítica y gestión de los datos (información pública de libre acceso por la ciudadanía, la academia, el sector privado y entidades públicas para mejorar los procesos de decisión y de generación de riqueza. (MinTic, 2019)

Ahora bien, según el INCP - IFAC, 2018, el Proyecto de Ley 107/ 2017 Senado plantea que:

La economía digital representa, de acuerdo con el Foro Económico Mundial, más del 5% del PIB mundial y crece el 10% al año, significativamente más rápido

2. Definición construida en el Taller de Co-creación de Ciudades Inteligentes. 6 de diciembre de 2019.

que la economía en su conjunto. Se estima que va a generar a nivel mundial hasta 95 millones de nuevos empleos, el ahorro de 110,000 millones de dólares al año y el incremento en 3.7 billones de dólares en el PIB mundial para el año 2025.

De otra parte en el índice de economía digital del portal INCP -IFAC, revela en entrevista a Juan Manuel Wilches (2018), que:

En Colombia no existía como tal una forma de consolidar toda la información que permitiera ver los avances en temas digitales. Este índice tiene como finalidad medir de alguna manera cómo nos estamos comportando desde el punto de vista digital y ayudar a la toma de decisiones enfocadas en aplicar las tecnologías. (INCP - IFAC, 2018).

Se explica que el índice está compuesto por cuatro dimensiones que dan un panorama de los avances que se han tenido en esta materia. Estos son: invirtiendo en infraestructura inteligente, empoderando la sociedad, desencadenando la creatividad e innovación y creando crecimiento y empleo.

Conclusión

El análisis de Gobierno abierto, conectividad y comercio permite comprender la pertinencia de las evaluaciones gubernamentales y análisis académicos de políticas públicas porque posibilitan el bosquejo de escenarios presente y de futuro, de caminos y de estrategias que reconstruyan la confianza ciudadana y credibilidad social en el sector público en Colombia. Es de suma importancia en este propósito, la implementación de las políticas de Gobierno abierto que se fundamenta en el enfoque de Gobierno digital impuesto por el paradigma de las TIC. Es un escenario que permite la construcción colectiva de las agendas gubernamentales y su principio de transparencia de las acciones públicas, ciertamente, es una emergencia en el contexto nacional donde la cultura de la corrupción transversaliza la administración pública nacional.

Esta concepción de política de Estado Digital se constituye, por lo tanto, en un eje central de los planes de desarrollo en general de los países después de sufrir la pandemia por coronavirus en el 2020, como era de esperar. En efecto, fue una gran incertidumbre que genera la enfermedad en la salud pública de índole económico y social a escala mundial, la cual, profundiza las brechas recesivas que afectaban a la economía mundial desde la crisis económica de 2008 y 2009, evidenciando así mismo las brechas digitales como fue el caso específico del país pese a los avances tecnológicos del siglo XXI en el mundo.

Si bien, las mediciones gubernamentales entregan avances de la implementación de Planes y Programas, también es cierto que falta profundizar estos objetivos de modernización estatal, así, el observatorio del Tanque de Análisis y Creatividad de las TIC -TicTac- (2022), señala que Colombia ocupa el puesto 87 de 141 países en la adopción de tecnologías. De igual manera, no se observa en los gobiernos locales -que no sean ciudades capitales- orientados a generar una cultura ciudadana digital para promover el diálogo Gobierno -comunidades.

Lo anterior compromete a la academia a enfocar sus procesos de investigación y generación de conocimiento en la apropiación social del mismo, promoviendo así una mayor conexión y relevancia con la sociedad.

Referencias

[1] IV Plan de Acción Nacional de Estado Abierto 2020 - 2022. https://www.opengovpartnership.org/wp-content/uploads/2020/12/Colombia_Action-Plan_2020-2022.pdf

[2] Khanna, Parag (2017). Conectografía. Mapear el futuro de la civilización mundial. Editorial Paidós. Barcelona. p. 422

[3] Cámara Colombiana de Informática y Telecomunicaciones - CCIT el 2 de diciembre de 2022, https://www.ccit.org.co/articulos-tictac/colombia-ocupa-el-puesto-87-de-141-paises-en-la-adopcion-de-tecnologias/

[4] Consejo Privado de Competitividad (2023). Informe Nacional de Competitividad 2022 -2023, p. 14, p. 275.

[5] MinTic (2019). Modelo de Madurez de Ciudades y Territorios Inteligentes. Gobierno de Colombia.

[6] Wilches, J.M. (2018). INCP - IFAC, Primer índice de economía digital en Colombia. https://incp.org.co/primer-indice-economia-digital-colombia/

Bibliografía

Andrade, Larry (2007). Del tema al objeto de investigación en la propuesta epistemológica de Hugo Zemelman Cinta de Moebio, núm. 30, diciembre, 2007, pp. 262-282. Universidad Santiago de Chile.

Andrés, J. y R. Doménech, (2020), La era de la disrupción digital. Empleo, desigualdad y bienestar social ante las nuevas tecnologías globales, Ediciones Deusto

Benítez-Gutiérrez (2017). Ciudad digital: paradigma de la globalización urbana. Revista Bitácora Urbano Territorial, vol. 27, núm. 1, pp. 79-88, 2017. Universidad Nacional de Colombia. https://www.redalyc.org/journal/748/74849525009/html/

Cámara Colombiana de Informática y Telecomunicaciones - CCIT. (2022), https://www.ccit.org.co/articulos-tictac/colombia-ocupa-el-puesto-87-de-141-paises-en-la-adopcion-de-tecnologias/

Consejo Privado de Competitividad (2023). Informe Nacional de Competitividad 2022 - 2023 https://www.compite.com.co/informe/informe-nacional-de-competitividad-2022-2023/

Doménech, Giandomenico, (2017). Gobierno digital: alta tecnología integrada a la gestión pública. https://rockcontent.com/es/blog/gobierno-digital/

INCP -IFAC (2018). Primer índice de economía digital en Colombia. https://incp.org.co/primer-indice-economia-digital-colombia/

IV Plan de Acción Nacional de Estado Abierto 2020 - 2022. https://www.opengovpartnership.org/wp-content/uploads/2020/12/Colombia_Action-Plan_2020-2022.pdf

Khanna, P. (2017). Conectografía. Mapear el futuro de la civilización mundial. Editorial Paidós. Barcelona.

Leyva Bravo y Hernández, 2023. ¿Cómo funciona el índice de Ciudades Inteligentes? En. AndinaLink SmartCities. Com, 2022 https://www.andinalinksmartcities.com/indice-de-ciudades-y-territorios-inteligentes-2022/

Majone, (1997). Evidencia, argumentación y persuasión en la formulación de políticas. Fondo de Cultura Económica. México.

Mazzucato, M. (2019). El Valor de las Cosas. Quién produce y quién gana en la economía global. Traducción Ramón Gonzalez Férriz. Tauros.

MinTic (2019). Modelo de Madurez de Ciudades y Territorios Inteligentes. Gobierno de Colombia.

Müller, P. (1997). Un esquema de análisis de las políticas públicas sectoriales. Tecnología Administrativa, traducción de Jean-François Jolly y Carlos Salazar Vargas, Medellín, vol XI, No. 23, enero-mayo, Facul- tad de Ciencias Económicas y Administrativas, Universidad de Antioquia.

Nota Económica 2022. https://lanotaeconomica.com.co/movidas-empresarial/comercio-electronico-en-colombia-cerro-el-2022-con-un-aumento-en-ventas-del-384/

Oszlak O. (2020). El Estado en la era exponencial. Buenos Aires, Instituto Nacional de la Administración Pública (INAP). 265 pp. Argentina.

Oszlak, O. (2013) Gobierno abierto: hacia un nuevo paradigma de gestión pública. Colección de documentos de trabajo sobre e-Gobierno. Red de Gobierno Electrónico de América Latina y el Caribe - Red GEALC. Septiembre de 2013

Plan de Acción Nacional de Estado Abierto 2020 - 2022. El Gobierno Abierto es una forma http://www.accioncolectiva.net/contentFront/publicaciones-1/gobierno-digital-vs.-gobierno-abierto--57.html

Quintero Pérez, G. I. (2020). Hacia un enfoque social de los territorios inteligentes: una primera aproximación. Territorios, (42), 1-17. Doi: https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/territorios/a.7487

Restrepo, D. (2004). De la descentralización a la regionalización. Nuevo escenario de la guerra y oportunidad para la paz. Revista eure (Vol. XXIX, No 89), pp. 81-96, Santiago de Chile.

Transparencia por Colombia, 2023 https://transparenciacolombia.org.co/2023/01/31/colombia-no-mejora-en-el-indice-de-percepcion-de corrupcion/#:~:text=Bogotá%2C%20enero%2031%20de%202023&text=La%20calificación%20confiere%20puntajes%20entre,enfrenta%20serios%20problemas%20de%20corrupción.

Tuesta Soldevilla, F. (2000). Una visión comparada de los Sistemas Electorales en la Región Andina. En Compromiso Democrático (Formación de Jóvenes Lìderes en Instituciones, Valores y Prácticas Democráticas). UPD/OEA/Instituto Luis Carlos Galán. Recuperado de: http://es.scribd.com/doc/219863199/2000-Una-visio%CC%81n-comparada-de-los-Sistemas-Electorales-en-la

Tuesta Soldevilla, F. (2007). El voto electrónico. en: tratado de derecho electoral comparado de América latina. Fondo de cultura económica. Capítulo: XXXVIII. https://www.idea.int/sites/default/files/publications/chapters/tratado-de-derecho-electoral-comparado-de-america-latina/tratado-de-derecho-electoral-comparado-de-america-latina-chapter-38.pdf

The birth and transformation of stainless-steel rice bowls in the Korean industrialization period from the 1960s to the 1980s

Choi Jiwon

B735507@snu.ac.kr

Seoul National University

Seoul, South Korea

Kim Min-Soo

getto@snu.ac.kr

Seoul National University

Seoul, South Korea

Abstract

This study examines how stainless-steel rice bowls capture one aspect of Korean society. By tracing the birth and spread of stainless-steel rice bowls in the Korean industrialization period from the 1960s to the 1980s, this study aims to shed light on the power of an everyday object within a specific material, historical, and political context.

The study has revealed the material, political and historical context that lay beneath the stainless-steel rice bowl. First, stainless-steel was introduced as an alternative material during the post-war period in Korea, but had difficulty in supply and demand due to the lack of technology and infrastructure at the beginning. Secondly, when such unstable material transformed into tablewares, the stainless-steel acquired a certain cultural value by mediating through the areas of advertisements and design. The scarcity of material had come to be considered rather luxurious. Third, the stainless-steel rice bowl got relocated in a new situation due to the 'Rice Bowl Encouragement Movement', which was enforced by the Korean government with the purpose of reducing rice consumption and improving dietary habits. The government forced public restaurants to use standardized stainless-steel rice bowls, and since then, the stainless-steel rice bowl has been redefined as an everyday object that can be found in any restaurants in Korea.

Mundane and ordinary objects such as stainless-steel rice bowls are always located in the context of material, political and social history. This study has significance for figuring out that everyday objects have the power to transform individuals in modern society.

Keywords

Stainless-Steel, Rice Bowl, Tableware, Korea Design History, Material.

Introduction

This study aims to examine how stainless-steel rice bowls capture one aspect of Korean society within a specific material, historical, and political context.

Everyday life is filled with objects. However, we rarely notice what exactly they play in our daily lives. Following Miller, this everyday world is organized by "the humility of objects".1) Humans have always been existed among the objects, but the 'togetherness' of actual objects is rarely recognized or acknowledged. The study of objects is mostly about the purchase and consumption of goods, but not about living among the things. Objects customarily turn into commodities under modern capitalism, and we criticize the materialistic lifestyle out of habit. This study begins by asking the question, "What does it mean to be entangled with objects?", rather than just criticizing the materialistic lifestyle limited to the aspect of consumption.

In that context, Korean stainless-steel utensil are interesting objects to examine. Stainless-steel utensils can be seen in every Korean restaurants, but are paradoxically remaining in the area of invisibility because they are not considered as the objects commercial desire. Korean stainless-steel utensils seem to have followed a similar trend to that of Western society at first glance, but a closer look at the object reveals the unique context of Korean society. In particular, the stainless-steel rice bowl has gained its unique status in Korean society within a broad relation with residential modernization, fuel changes, localization of new materials, and political institutional changes within Korean dietary culture.

The stainless-steel rice bowl is, however, gradually losing its presence in Korean society. Mundane and ordinary objects are often forgotten, seeping into the background of our daily life. But paying attention to everyday objects helps to gain new insights into the relationship between design, objects, technology and

the market. Accordingly, this study is important that it aims to reveal how ordinary industrial products are mediated and endowed with cultural value.

The meaning of metal household utensils has been dealt by previous studies in Western design history[2], but they were mostly limited to the context of Western society. Meanwhile, stainless-steel utensils have been in a blind spot of the field of Korean design history, even though they were located in a specific context of Korean society that is different from Western society. Despite the lack of previous studies, a study by Sol Lee[Lee Sol] is a rare scholarly effort to the narrative of Korean design history that highlights the meaning and value of materials.[3] Lee has provided a precedent for how industrial materials should be treated in the context of design history.

In the field of dietary culture studies, stainless-steel tableware has been partially studied. Myeong-Joon Yun[Yun Myeong-Joon]'s study provides a background for the historical context of Korean rice bowls by empirically analyzing the size changes of rice bowls from prehistoric times to the present day.[4] Articles by food culture historian Youngha Ju[Ju Youngha] deals with the contents of stainless-steel spoon and rice bowls in some details[5], which were helpful in understanding the social-political context within stainless steel utensils.

Meanwhile, the studies on metal tableware in Korea have been steadily conducted in the field of craft.[6] But since most of the studies set the lower limit of the time period as the 19th century, it has been difficult to find a research case focusing on the historical context of the industrialization period in Korea. Based on the understanding of previous studies, this study aims to fill the gap in previous studies by highlighting the stainless-steel rice bowl which is located in the specific context of the industrialization period of Korea.

Introduction

This study takes a method of material culture research that follows the life cycle of the stainless-steel rice bowl. The research is conducted by tracing the moment when a new object was born in a situation of intertwining material, object, system and discourse. In particular, we will examine the moment when the stainless-steel rice bowl integrates with the national ideology and forms a new status, based on Billig's notion of 'banal nationalism'.

The concept of banal nationalism draws attention to the ways in which modern nationalism is enacted by everyday, unnoticeable, 'banal' ways. Banal nationalist discourse usually comes directly from national institutions, but it is embedded in society by intertwining with a variety of other discourses that seem to have nothing to do with nationalism. Thus, the main point of the theory is that when the public unconsciously absorbs the national identity during their daily lives, they eventually internalize the national ideology.[7]

This research builds on Billig's theory of banal nationalism and mainly focuses on the process by which it is manifested in an everyday object: the stainless-steel rice bowl. This study starts from the assumption that the 'nation' in the everyday realm is not just an abstract concept but a recurring physical phenomenon[8], and that a significant part of this physical phenomenon is formed by 'artifacts'. For the primary sources, this study mainly reviews the paper advertisements from newspapers and magazines in order to under-stand the socio-cultural context surrounding the stainless-steel rice bowl. Chronologically, it focuses on the 1960s and the 1980s. The 1960s was a time when various tablewares including stainless-steel rice bowls began to be seen on the tables of Korean households within the flow of industrialization and economic development after the Korean War. Meanwhile, the 1980s is an interesting period to note that it marked the starting point for stainless-steel rice bowls to be newly relocated to public restaurants in Korea. As such, this study focuses on the social and political situation of Korea in the 1960s to 1980s and takes a broad look at the temporal context before and after those periods.

The procedure of the study is as follows: First, we will trace the origin of the stainless-steel rice bowl. Korean stainless-steel rice bowl is a unique cultural product that is rare to find in rice-based societies. Based on previous studies, we pay attention to the historical moment when the 'stainless-steel' as an industrial material was introduced in Korea and transformed into 'household tableware'.

Second, the cultural value of the stainless steel rice bowl will be discussed by reviewing the newspaper and magazine advertisements. The stainless-steel rice bowl first gained its cultural value through a progress of the stainless-steel combining with 'household tableware', which is an essential utility good but also a luxury item at the same time. At this stage, attention will be paid to how the stainless-steel was mediated and given its cultural value through the negotiation between technology, design, and markets.

Third, we will examine how the general perception of stainless-steel rice bowls has changed. Stainless-steel rice bowls, which began to be widely used in Korean society in the 1960s, were newly relocated due to the rapid changes in political and social trends in Korea. We will explore what external force was at work while the value of the stainless-steel rice bowl was redefined in the 1980s.

Finally, we discuss how Koreans' daily lives have changed in the endemic environment formed by

the stainless-steel rice bowl. Unlike the previous discussion which focused on the process of socio-cultural context intervention in the role and status of objects, we will later explore how the physical use of objects affected the formation of individual eating habits and new dietary culture in Korean society. As a result, this study aims to reveal that everyday objects, such as a single stainless-steel rice bowl, are not only located in the context of political-social history, but also have the power to transform individuals in modern society.

Results

I. An Encounter Between Material and Object

The history of stainless-steel rice bowl dates back to the 1940s when a new material called 'stainless-steel' was first introduced to Korea. After the outbreak of the Sino-Japanese War in 1937, Japan entered into full-fledged war. And Korea[Colonial Chŏsun], which was under Japanese colonial rule at that time, was also swept up into a state of war. In a situation where amounts of metal supplies were required for the conduct of war, the Japanese colonial government realized the limitations of the existing metal mobilization movement which was relying on the disguise of "patriotic enthusiasm" and "voluntary participation".9) In 1943, a government agency for the metal mobilization policy was established to forcibly collect items made of metal.10) Non-industrial products were targeted for delivery, including metal fences, signboards, and brassware utensils.11) Copper was one of the most important metal materials needed for the war. Brassware utensils made of copper and tin were mainly used by Koreans at that time, so the Japanese colonial government began to strongly push for the retrieval of brassware utensils used by Koreans since July 1942. This became the main characteristic of the metal mobilization policy after 1943, and the retrieval of brassware gradually streng-thened.12)

The heyday of brassware thus came to an end around the 1940s, and the need for "alternative metal" began to emerge in order to fill the void. According to a 1938 newspaper article from Dong-a Ilbo, the importance of metal materials for wartime was emphasized, as well as the use of alternative metal products in everyday life. Aluminum, magnesium, and stainless-steel were presented as typical alternative metals at that time. Among them, stainelss-steel was being introduced as a new material that was making a remarkable improvement in the domestic industry, thus that could completely replace the use of ironware and brassware utensils afterwards[Figure 1].

Although stainless-steel has been in the spotlight as an emerging alternative metal since the 1940s, it seems to have taken a long time for stainless-steel to become commonplace across everyday life in Korea. As mentioned in the article above, it is believed that there were difficulties in having enough technology and infrastructure to be positioned as an everyday material immediately, even though some domestic companies were working on the possibilit of domestic production of stainless-steel since around the 1940s. Various newspaper articles from the time testify that Korean companies were depending mostly on imports for stainless-steel until the 1970s and were still struggling with supply and demand.13)


代用品時代
鐵·銅·니켈出征으로
輕金屬의銃後奉仕

Figura 1. The age of alternatives (8)', Dong-a Ilbo, 25 August 1938.

II. Material Scarcity - Up-Market Strategy of Stainless-Steel Tableware

Stainless-steel utensil companies were hit hard due to the recurring situation of unstable supply and demand of stainless-steel. For example, a 1969 newspaper article from Maeil Kyungjae notes that the price of stainless-steel tableware increased by an average of 40%, as the price of stainless-steel skyrocketed from $360,000 to $560,000 per ton.14)

However, the moment when stainless-steel under poor situation comes into contact with 'tableware', the scarcity of stainless-steel soon redefined as luxurious. It was a situation triggered by the unique characteristic of tableware, which is basically a practical object but also a luxury item at times. Despite the shortage of stainless-steel driving up the price of related products, the number of advertisements promoting stainless-steel tableware continued to grow[Figure 2].



Figura 2 Newspaper advertisement for stainless-steel tableware. Maeil Gyeongje, 25 April 1967.

It was the power of the material itself that drove the trend toward stainless-steel tableware, overcoming the scarcity of the material and its high price. Stainless-steel tableware became more and more popular among housewives, considered that the clear luster of stainless-steel resembles the color of silverware. The practicality also offset the burdensome cost of it; "buy once, use forever"[Figure 3]. Particularly in the 1960s, when coal briquettes were the main fuel for cooking in Korean households, housewives were especially excited about stainless-steel tableware because they realized that stainless-steel wouldn't rust when exposed to briquette gas.



Figura 3. Stainless-steel tableware season starts (16)', Maeil Kyungjae, 28 Novembeer 1969.

In the meantime, the supply of stainless-steel was still difficult to obtain even when the stainless-steel tableware became popular in the late 1960s, as mentioned earlier. This created a contradictory situation between the product and its maker. When stainless-steel tableware was gaining the status of luxury goods, the manufacturers that make stainless-steel tableware were "all small business without exception", therefore no 'name-brand' stainless-steel tablewares could be found.15)

Consumers therefore exceptionally used the stainless-steel itself as a criterion for dividing the quality of the product in the absence of name-brand companies, which typically represent the status of products. In 1968, Maeil Kyungjae published an article that gives readers a way to choose high-quality stainless-steel tableware, explaining that at least non-magnetic 24 stainless-steel(STS430) lasts longer. The price of stainless-steel utensils also varied depending on the weight of stainless-steel; the thicker the cut surface of the product, the more expensive it was[Figure 4].



Figura 4. 'Magnetized means low quality', Maeil Kyungjae, 11 June 1968.

In the post-war wave of substitute metals, stainless-steel was facing difficulties within the terms of supply and price until the late 1960s. It was a harsh condition for stainless-steel to settle in Korean society, but stainless-steel succeeded in extending its own life. The lightweight, rustless characteristics, and the crystal-clear luster of stainless-steel created a modern status of "practicality" and "enhance-ment", which were inseparable values in modern times.

III. The State of Things - The Birth of Stainless-Steel Rice Bowl

By the early 1970s, several domestic manufacturers began to produce stainless-steel that was cheaper than imports[Figure 5]. After 1972, stainless-steel imports, which had repeatedly suffered from the supply and demand significantly reduced, and the price of stainless-steel gradually began to stabilize as well. Additionally, a series of toxic controversies about aluminum and plastic, which enjoyed boom times before stainless-steel, also added impetus for the popularization of stainless-steel.16) In this way, from their appearance in the 1960s, stainless-steel tableware seemed to be fully established on the table of Korean households in about a decade.

In the meantime, however, stainless-steel tableware was faced to new social institutional changes around the same time. At the time of the 1960s, Korea was going through difficult times in the economy due to the outbreak of the Korean War in 1950. The one area where people could feel financial hardship was in their dietary life. Korea was not self-sufficient in food until the 1960s, and many people were forced to live a life of starvation especially during the period of famine.17)

The government, so in response, established major initiatives to solve the food problem. "The Stainless-Steel Rice Bowl Campaign" was one of them, which was proposed in 1964 as a way to reduce grain consumption.[18] It was a campaign that encouraged restaurants to use standardized stainless-steel rice bowls which were smaller than the rice bowls they had been using.

The stainless-steel rice bowl campaign, however, didn't work out so well at the beginning. The entire rice-saving movement has been criticized for being unrealistic, and many people have also expressed their objection to the fundamental idea of reducing rice itself, because rice was the staple food for Koreans. Furthermore, the campaign up to that point was an 'encouragement' movement, not legally regulated, which made it less effective.[19] As such, the stainless-steel rice bowl campaign which emerged in the 1960s faced difficulties from the beginning by clashing with the traditional dietary culture that has long been ingrained in Korean society.

The stainless-steel rice bowl campaign seemed to be fading away due to the gap between the provider and subjects of the administrative system. However, the mid-1970s marked a turning point for the campaign. The stainless-steel rice bowl campaign, which was previously an encouragement movement as mentioned above, has been reorganized into a strict administrative system with regulations. The Minister of Agriculture and Fishery issued a directive to "strongly enforce the provision of stainless-steel rice bowls", and the city governments have decided to strengthen the provision of the stainless-steel rice bowls, starting from Seoul in 1976.[20] [Figure 5,6]



음식점 「공기밥」 강력시행

2회위반엔 許可취소

서울시는 29일 음식판매업소의 공기밥제공이행에대한 단속을 강화키로했다。

양곡소비절감의 일환으로 시행되는 공기밥제공은 그동안 소홀히되어왔으나 농수산부의 강화지시에 따라 강력히 시행하게된 것이다。

서울시는 단속에앞서 오는 7월12일까지 계몽기간을 설정하고 계몽기간이끝난 7월14일부터 단속을하게되는데 적발되면 1차위반시 1개월영업정지、2차위반시 허가취소를 하게된다。음식점에서 사용하게될 공기밥 규격은 지름(내면) 105㎜이내 높이(내면)60㎜이내로하되 5분의4이내에만 밥을담도록돼있다。

Figura 5. 'Strict enforcement of 'rice bowl' in restaurants; the second violation will result in revocation of license', Kyunghyang Shinmun, 29 June 1976.



Figura 6. 'Photo of a woman putting rice in a rice bowl at a restaurant in the 1970s. National Archives of Korea.

After 1981, the Ministry of Health and Social Affairs expanded the policy to apply the use of standardized stainless-steel rice bowls on a national basis.[21] For over a decade of trials expanding the stainless-steel rice bowl campaign into Korean society at large, the stainless-steel rice bowl has acquired a permanent life as a kind of an infrastructure within Korean dietary culture.

Once considered a luxury item and has found its way into almost every household's dining table, the stainless-steel rice bowl has been redefined as a humble, kitschy object that can be found in any restaurant in Korea in just about 20 years. The amount of rice in the standardized stainless-steel rice bowl, which was not enough for most people, now has become a common meal portion size for Koreans today. Now, Korea has long been concerned about the overproduction of rice, far from its shortage. But the stainless-steel rice bowl still has its place, remaining as a custom in Korean society.

It was none other than the stainless-steel rice bowl, a mundane and ordinary everyday object, that created the conditions for the country to internalize the new administrative system within individuals. The stainless-steel rice bowl, which may not seem interesting at first glance, is an example of a culturally nationalized object. It creates a subjective physical environment that makes us unconsciously feel that we belong to the nation.[22] The stainless-steel rice bowl is a form of what Billig called 'banal nationalism', an example of how the mechanisms of the nation operate at an endemic environment shaped by everyday objects

.

Foucault explained that state power is best understood as a control of action, not simply the exercise of force from above.[23] Unremarkable everyday objects, such as the humble stainless-steel rice bowl, are always located in the context of material, political, and social history. And artifacts that contain sociocultural history have the power to transform individuals into cohesive social groups in modern society.

Introduction

The stainless-steel rice bowl has been by the side of Koreans for fifty yearss, enduring twists and turns between material and object. Today, after all this time, the stainless-steel rice bowl is gradually losing its presence, being considered as a taken-for-granted object in the everyday landscape of Korea. However, the stainless-steel rice bowl that we wanted to explore through this paper was an object as an 'actant' that makes us feel that we belong to a specific society. Through the stainless-steel rice bowl, we wanted to explore the dynamic relationship between an ordinary object in the realm of everyday life and the individuals who inhabit that terrain. Throughout the process, this paper has discovered the following findings.

First, stainless-steel was born out of the need for an alternative metal during wartime. Stainless-steel tableware received attention as a substitute for brassware utensil which were taken away by the Japanese colonial government. Even though some domestic companies were working on the possibility of domestic production of stainless-steel since around the 1940s, there were difficulties in having enough technology and infrastructure to be positioned as an everyday material immediately. Korean companies, therefore, depended mostly on imports for stainless-steel until the 1970s and were still struggling with supply and demand.

Second, the unstable supply of stainless steel continued into the late 1960s. However, the moment when the stainless-steel under poor situation came into contact with 'tableware', the scarcity of stainless-steel soon began to be redefined as luxury. It was a situation triggered by the unique characteristic of tableware, which is basically a practical object but also a luxury item at times. Consumers used the stainless-steel itself as a criterion for dividing the quality of the product. The lightweight, rustless characteristics, and the crystal-clear luster of stainless-steel created a modern status and succeeded in extending its own life. Third, after the domestic production of stainless-steel became stabilized, stainless-steel tableware was relocated in a wave of social institutional changes. In the aftermath of the war, the government promoted "the stainless-steel rice bowl campaign" as a way to reduce grain consumption and encourage self-sufficiency in food production. It was a campaign that encouraged restaurants to use standardized stainless-steel rice bowls, which were smaller than the rice bowls they had been using.

The stainless-steel rice bowl campaign faced difficulties from the beginning by clashing with the traditional dietary culture in Korean society, but eventually acquired a permanent life as a kind of an infrastructure within Korean dietary culture.

In today's Korean society where the idea of "saving rice" has become a distant memory, stainless-steel rice bowls are no longer a tool of state power. Instead, the stainless-steel rice bowl is taking on a new meaning and extending its own life. Today, stainless-steel tableware is in the spotlight again as an alternative object that can reduce the indiscriminate use of disposable plastic utensils for food delivery. Furthermore, the stainless-steel rice bowl is maintaining its status as a "unit" for one portion of a meal by constantly reducing its size, riding the wave of a diet-obsessed society.

The custom and institution that the stainless-steel rice bowl implies, and the landscape of life it shapes are so natural that they go unnoticed. However, the stainless-steel rice bowl is still very much alive in Korean society. Objects have the power to shape our everyday lives and way of life. The moment when we recognize the power of everyday objects, we are able to understand the topography of our lives.

References

[1] Miller, Daniel. (1987). Material Culture and Mass Consumption. Oxford: Blackwell. 2005.

[2] Banham, Reyner. (1967). All That Glitters is Not Stainless. Architectural Design, August 1967. Cobb, H. M. (2010). The history of Stainless Steel. ASM International. Fallan, K. (2014). 'culture by design: Co-constructing material and meaning'. Kjerstin Aukrust (ed.), Assigning Cultural Values (Frankfurt: Peter Lang Publishing, 2013). Maffei, N. P. (2013). Selling gleam: Making steel modern in Post-war America. Journal of Design History, 26(3). Maffei, N. P., & Fisher, T. (2013). Historicizing shininess in design: Finding meaning in an unstable phenomenon. Journal of Design History, 26(3), 231-240.

[3] Lee Sol. (2021). The Birth and Spread of Vinyl Flooring in Korean Domestic Interior in 1950-1970: Cultural Affordances of Material and Object, [Master's thesis, Seoul National University].

[4] Yoon Myeong-Joon. (2021). A Study the Process of Change of Rice Bowls in Korean Food Over Time: With a Focus on Times from Prehistoric Ages to Modern Times. Culinary Science & Hospitality Research, 27(7).

[5] Ju Youngha. (2011). Food Humanities: Korean history and culture through food. Seoul: Humanist. Ju Youngha. (2018). Why do koreans eat like this: A Cultural History of Korean Food Through the way of Eating. Seoul: Humanist.

[6] Choi Gong-ho. (2014). "A Study on the Form of Tableware and the Human Scale". Dongak Art History, 16, 33-50. Hyung Jee-In. (2021). "The Spoon that Scoops the Newness out of the Ordinary", [Master's thesis, Seoul National University]. Yoon Hyung-Kun. (2004). "Figurative Analysis of Korea Tradition Metal Rice Bowl - To Choson and the Modem Age Center-". Archives of Design Research, 17(1), 99-108.

[7] Billig, M. (1995). Banal nationalism. SAGE.

[8] Taylor, D. (2014). Plugging in: Power sockets, standards and the Valencies of national habitus. Journal of Material Culture, 20(1), 63.

[9] 'Expecting patriotic fervor ahead of the metal mobilization movement', Maeil Shinbo, 31 August 1941.

[10] Kim In-ho. (2010). Research on metal mobilization policy of Chosun governor-general office in Pacific Wartime. Journal of Studies on Korean National Movement, 62, 305-374.

[11] 'Enhanced metal mobilization policy', Maeil Shinbo, 4 March 1943.

[12] Kim In-ho, op. cit., 342-343.

[13] 'Japan, stainless-steel impressions', Maeil Kyungjae, 7 August 1969. 'Stainless-steel plates inflation due to the rising import prices', Maeil Kyungjae, 13 January 1970.

[14] 'Stainless-steel scarcity hits kitchenware production', Maeil Kyungjae, 15 November 1969.

[15] 'Magnetized means low quality', Maeil Kyungjae, 11 June 1968.

[16] 'Stainless-steel plate imports significantly decreased', Maeil Kyungjae, 21 March 1972. 'Expensive plastic products are not nessesary', Dona-a Ilbo, 15 January 1974.

[17] Lee Deokwoo. (2012). Changing discourses and perceptions of eating out over time since modernization. Journal of Chung-Ang Folkloristics, 17(0), 72-74.

[18] 'Innovation movement plan is finalized', Choson Ilbo, 27 February 1964.

[19] 'Innovation movement disengaged from the real world', Choson Ilbo, 14 February 1964.

[20] The Seoul city government imposed a sanction on public restaurants: a one-month business suspension for the first violation of serving stainless-steel rice bowl, and a license revocation for the second violation. The size of the stainless-steel rice bowl used in the restaurants were standardized from this time on. The size of the rice bowl that the government proposed was 10.5cm in diameter and 6cm in hight, which was smaller than the existing rice bowl, 11.5cm in diameter and 7.5cm in heights. And even then, the rice bowl had to be no more than four-fifths full. 'Strict enforcement of 'rice bowl' in restaurants; the second violation will result in revocation of license', Kyunghyang Shinmun, 29 June 1976.

[21] Ju Youngha. (2018). Why do koreans eat like this: A Cultural History of Korean Food Through the way of Eating. Seoul: Humanist, 197-199.

[22]Taylor, op. cit., 63.

[23] Foucault. M. (2001). The subject and power. In: The Essential Works 1954-1984. Vol.3. Power. London: Allen Lane.

Bibliography

Banham, Reyner. (1967). All That Glitters is Not Stainless. Architectural Design, August 1967.

Choi Gong-ho. (2014). A Study on the Form of Tableware and the Human Scale. Dongak Art History, 16.

Cobb, H. M. (2010). The history of Stainless Steel. ASM International.

Fallan, K. (2014). 'culture by design: Co-constructing material and meaning'. Kjerstin Aukrust (ed.), Assigning Cultural Values (Frankfurt: Peter Lang Publishing, 2013).

Foucault. M. (2001). The subject and power. In: The Essential Works 1954-1984. Vol.3. Power. London: Allen Lane.

Hyung Jee-In. (2021). The Spoon that Scoops the Newness out of the Ordinary, [Master's thesis, Seoul National University].

Ju Youngha. (2018). Why do koreans eat like this: A Cultural History of Korean Food Through the way of Eating. Seoul: Humanist.

Ju Youngha. (2011). Food Humanities: Korean history and culture through food. Seoul: Humanist.

Kim In-ho. (2010). Research on metal mobilization policy of Chosun governor-general office in Pacific Wartime. Journal of Studies on Korean National Movement, 62.

Lee Deokwoo. (2012). Changing discourses and perceptions of eating out over time since modernization. Journal of Chung-Ang Folkloristics, 17(0).

Maffei, N. P. (2013). Selling gleam: Making steel modern in Post-war America. Journal of Design History, 26(3).

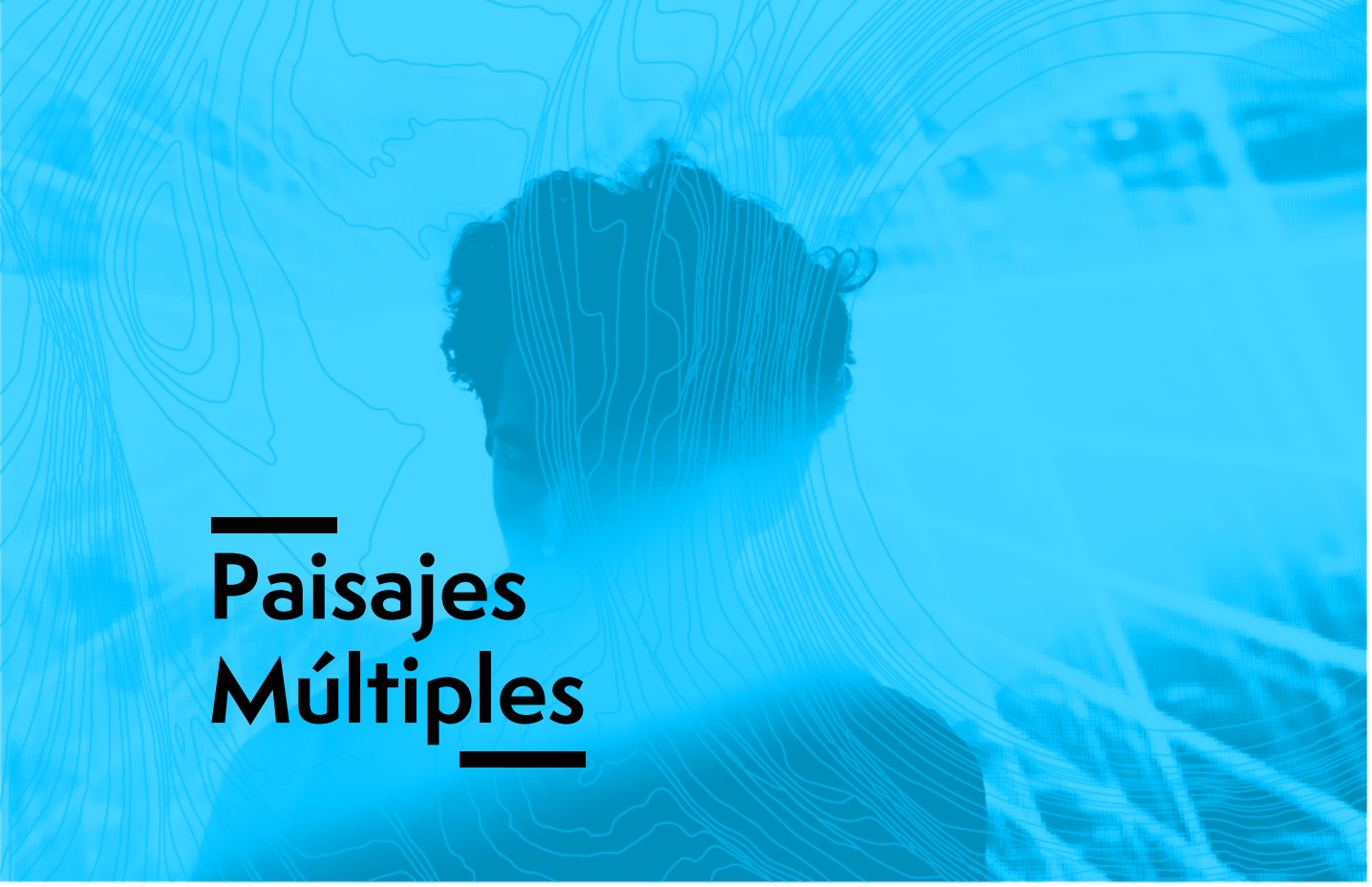
Maffei, N. P., & Fisher, T. (2013). Historicizing shininess in design: Finding meaning in an unstable phenomenon. Journal of Design History, 26(3)

Simcoe, C.. R. (2015). Stainless steel: the steel that does not rust--Part II: from wartime use to cutlery and building facades, the stainless steel industry began to experience dynamic growth from the 1920s on, especially following WWII. Advanced Materials & Processes, 173(2).

Taylor, D. (2014). Plugging in: Power sockets, standards and the Valencies of national habitus. Journal of Material Culture, 20(1).

Yoon Hyung-Kun. (2004). Figurative Analysis of Korea Tradition Metal Rice Bowl - To Choson and the Modem Age Center-. Archives of Design Research, 17(1).

Yoon Myeong-Joon. (2021). A Study the Process of Change of Rice Bowls in Korean Food Over Time: With a Focus on Times from Prehistoric Ages to Modern Times. Culinary Science & Hospitality Research, 27(7).



Paisajes Múltiples

Diseño y Cultura

Estilos cognitivos y los patrones de ideación en actividades de innovación y creación con herramientas generativas

Juan A Castillo

Juan.castillom@urosario.edu.co
Universidad del Rosario
Bogotá, Colombia

Resumen

Este estudio integra los aprendizajes obtenidos al desarrollar e implementar estrategias experimentales en procesos de educación y entrenamiento de diseñadores en los tres ciclos de formación académica (pre-grado, maestría, doctorado).

A través del estudio del vínculo entre estilo cognitivo y patrón de ideación se propone una reflexión sobre el impacto que tiene el estilo cognitivo en el aprendizaje, integración y gestión de conocimientos facilitadores de las actividades de creación e innovación. Discusión que permite dilucidar la funcionalidad del aprendizaje secuencial o del aprendizaje en paralelo (también del aprendizaje convergente), lo que al final, nos permite abordar la discusión de la utilidad o conveniencia del modelo maestro-aprendiz, tan fuertemente arraigado en las escuelas de diseño.

Palabras Clave

Ciencia cognitiva, Teoria del aprendizaje, Ideación, Innovación, Procesos creativos.

Introducción

El problema de las actividades de innovación y creación se aborda a partir del concepto de estilo cognitivo (Vernon, 1989), el cual se entiende como "los modos de funcionamiento característicos de los individuos, estos son manifestaciones en la esfera cognitiva del funcionamiento individual".

De ello derivamos los patrones de aprendizaje los cuales se ligan directamente a los procesos de ideación; que finalmente permiten el desarrollo de un modelo que explica cómo llegan a configurarse finalmente patrones cognitivos individuales que potencian, facilitan, obstruyen o bloquean los procesos de creación en primera instancia y que luego en procesos posteriores de innovación pueden transformase en vectores críticos para la resolución de problemas, retos y situaciones.

En este orden de ideas podemos localizar la definición de Simon (1991), quien establece que las ciencias del diseño se delimitan por su interés en los "Objetos Artificiales ", que deberán existir para responder a objetivos, por oposición a las ciencias naturales, que buscan comprender las leyes de los objetos que existen en la Naturaleza. En los procesos de diseño hay que saber que los estilos cognitivos, pueden ser considerados como formas típicas de percibir, recordar información, resolver problemas y tomar decisiones (Zhang, L. & Sternberg, R. 2006).

El estilo cognitivo es un término que suele utilizarse para referirse al vínculo entre la evaluación cognitiva, la capacidad y la personalidad. Se trata de los estilos integradores de pensamiento, actuación y expresión de la personalidad. Se relaciona con la coherencia en la forma en que un individuo recibe los procesos y hace uso de una información determinada.

En los procesos académicos y productivos la cantidad y la calidad de los comportamientos cognitivos- como son los asociados a las actividades de pensamiento, aprendizaje, resolución de problemas y toma de decisiones- producen un impacto dramático en la productividad, el rendimiento y el potencial de crecimiento.

Un estudio sobre los alumnos con éxito académico encontró dos dimensiones bipolares significativas en el aprendizaje exitoso: la forma como los estudiantes perciben la información, por un lado, y la manera cómo almacenan la información, por el otro, convirtiéndolo en una medida de estilo cognitivo. La dimensión de percepción utiliza los extremos de lo concreto y lo abstracto, mientras que la dimensión de almacenamiento utiliza los extremos secuencial y aleatorio (Gregorc, A., 1984). Estas dimensiones dan lugar a cuatro grupos de estilos cognitivos: concreto secuencial, concreto-aleatorio, abstracto-secuencial y abstracto-aleatorio.

Los hallazgos indican que los procesos de creación, fuertemente limitados, influenciados por los estilos cognitivos son la oportunidad de encontrar alternativas de formación que respondan a las modificaciones de los procesos mismos de creación que introducen la Inteligencias artificiales, que con su capacidad generativa basada en patrones aleatorios o sincrónica e históricamente ordenados permite el ingreso a una dimensión nueva de estos procesos.

La pregunta e interrogantes que surgen del proceso de creación a esas herramientas parece situarse en una nueva dimensión donde se debe cuestionar el proceso mismo de formación en su práctica tradicional y obliga a pensar en las alternativas de creación apoyadas en las nuevas herramientas, dando respuesta al problema de la creación, cuando estas es asistida o endogena.

Los procesos de creación parecen estar estrechamente relacionados con los artefactos cognitivos, estos incluyen representaciones externas del "conocimiento en el mundo" (Norman, 1988) como ayudas para la gestión, como listas de control, libros, agendas y calendarios. Sin embargo, también se utilizan para el propio procesamiento de la información, no sólo para aumentar la capacidad mental.

Una característica fundamental de los artefactos cognitivos es que no se limitan a aumentar o "amplificar" las capacidades humanas existentes. Más bien, transforman una tarea en otra diferente (Cole, 1990; Norman, 1993), permitiendo que los recursos se reasignen en una configuración que se adapte mejor a las capacidades cognitivas del creador o de quien debe solucionar un problema. En general estos son considerados como artefactos para la acción y como un producto de la interacción del sujeto con la situación en la que la acción tiene lugar, en términos de símbolos de estructura (significado), o en términos del significado de la acción (sentido).

En los procesos creativos estos artefactos se modifican para adaptarse a los conocimientos y acciones. Juegan un papel central en la anticipación y predicción de procesos. Permiten a un individuo ampliar el campo de opciones para interaccionar con diversos sistemas y de esta manera obtenerr recursos para estructurar su experiencia en términos de saberes y de conocimiento para la acción creativa o para resolver un problema.

Los estudios adelantados acerca de los procesos de creación llevados a cabo por individuos se concentran en la obtención de modelos mentales, los cuales se orientan a determinar el conocimiento declarativo y establecer en últimas cómo está organizado. Los mapas conceptuales (McFarren, 1987) y análisis gráfico conceptual (Gordon et al., 2010) encajan en esta búsqueda; ambas son formas de disponer de un diagrama de los factores primarios que intervienen en la comprensión de un dominio, junto con la especificación de vínculos claros entre los diferentes tipos de conceptos.

De igual manera los Métodos para el escalamiento multi-dimensional (Cooke, Durso & Schwanaveldt, 1994) son otro enfoque para obtener modelos mentales, al resumir los temas respecto a respuestas comparadas por parejas. Estas técnicas tienen como objetivo sacar a la luz los requisitos cognitivos de una tarea creativa. Una forma frecuente de hacerlo es dividir el trabajo en objetivos, restricciones y medios.

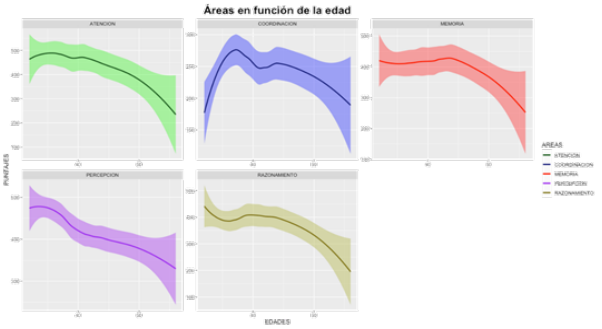


Figura 1. Perfil cognitivo de una muestra de 120 individuos. (Castillo, J. A. 2021)

Patrón, esquema, modelo

Diversos estudios han mostrado que, en respuesta a estos procesos de declinación, el cerebro responde con el desarrollo de mecanismos complejos de adaptación. Que incluye encontrar medios para contrarrestar la lentitud en ciertas habilidades cognitivas, pasando a una explotación de recursos individuales subyacentes, que son aplicados o utilizados de manera estratégica para por ejemplo ampliar el tiempo y la amplitud de la información tratada. También implica una mayor correlación entre habilidades cognitivas y capacidades sensoriales. Sin embargo, estos aspectos deben considerarse asociados a una alta variabilidad inter individual.

Los patrones cognitivos implican estructuras definidas que tienden a repetirse en una dimensión especifica, estos patrones también se alimentan de esquemas los cuales constituyen la manera como un individuo comprende el mundo a partir de sus valores, creencias y conocimientos. Estos elementos desembocan en la formulación o generación de modelo cognitivos que parten de suposiciones acerca de como cada individuo organiza el conjunto de sus habilidades y posibilidades cognitivas, esta idea ha sido transferida a modelos informáticos que han sido la base de desarrollos de razonamiento, búsqueda y tratamiento de la abundante información disponible en la red.

Este rodeo rápido sobre algunos de los conceptos esenciales a la ciencia cognitiva, es necesario para acercarse al problema planteado de la creación asistida por recursos derivados de las herramientas generativas, esto por dos razones principales.

La primera de ella es que estos conceptos rigen para el conjunto de los individuos, incluidos los que de manera especifica a creado los soportes o algoritmos de estas herramientas, por tanto dichas herramientas, que pueden o no incluir procesos de autocorrección o aprendizaje, llevan insertos en sus estructuras los esquemas y patrones cognitivos de quienes los han desarrollado, por tanto aunque exploran los perfiles de usuarios de acuerdo a los tipos de consultas o de solicitudes, en la base pueden incluir sesgos acerca de los que es posible generar o en que espacios digitales localizar, incluso puede incluir sesgos de orden, que establece que es y que nos es relevante de asociar a considera, dada la magnitud de la posible información a tratar.

El segundo aspecto se deriva del anterior, y es cunado un sistema cognitivo con esquemas de búsqueda o de objetivo a alcanzar busca con la ayuda de la herramienta generativa, que a su vez tiene en su estructura esquemas y patrones pre establecido, obteniendo posibles resultados que combina dos, o múltiples sesgos de estimación, apreciación o percepción. En ultimas aparece el problema ampliamente discutido de la originalidad cuando la fuente se basa en múltiples creaciones individuales sean estas datos, información, conceptos o imágenes.

Las posibilidades de crear a partir de una instrucción básica o simple, obteniendo como resultado una infinidad de posibilidades que puede generar una IA, ofrece interrogantes acerca de que habilidades serán o son necesarias para diseñar o crear, ya que solo estar asistido por una IA probablemente, aun con los sesgos de estructura propios de las IA, pueden generar una amplísima gama de opciones, que le plantean al diseñador un sin número de dudas acerca de sus propias capacidades, o le replantea probablemente su rol en dicho proceso.

En este orden de ideas, el poder que progresivamente ganan estas herramientas, replantea el proceso de formación y de practica del diseño y de la creación en todos sus dominios (arte, escritura, música), la cuestión será si sigue vigente los problemas de creatividad o ideación como ejes formales de los proceso de formación de diseñadores, o si estos serán absorbidos por las IA generativas y el rol del diseñador pasa a la curaduría de las opciones generadas, a la valoración de dichas opciones o a desarrollar fórmulas de interrogación y búsqueda precisas y enfocadas, aun el desarrollo de habilidades relacionadas con la materialización parecen desaparecer también.

Las prótesis cognitivas.

Las herramientas generativas para diseñar y crear, probablemente estén al inicio de un proceso de hibridación entre estas herramientas y las habilidades cognitivas de los individuos.
Algunos autores de ciencia ficción, previsualizaron el momento de hibridación en el cual cada uno de los componentes adquiere un rol en el proceso de creación, lo cual siembra cambios significativos no solo en la forma como los individuos se relacionan con estas tecnologías y herramientas, también en los procesos de formación, de hecho muchas de estas herramientas generativas pueden llegar a eliminar la columna vertebral sobre la que se han construido los procesos de formación de diseñadores por ejemplo.

En la medida que estas tecnologías y recursos avanzan, implican de manera paralela desarrollar las estrategias de creación e ideación apoyado en estas prótesis. Es decir, requiere un cambio significativo de perspectiva que puede incluso a transformar drásticamente las estructuras de los dominios del diseño. Posiblemente las habilidades de ideación y creación se relacionen más con las capacidades de interrogación o de búsqueda estructurada en un amplio conocimiento de los recursos y posibilidades que ofrecen estas herramientas.

Las herramientas cognitivas pueden contribuir a fortalecer las estrategias de activación cognitivas y la plasticidad cognitiva, pueden amplificar para cada individuo el universo de opciones de creación rompiendo al tiempo el mito de la hoja en blanco como barrera de creación. En este campo vale la pena mantener en mente que hay algunas diferencias de enfoque de un lado La IA se ocupa principalmente de construir máquinas y sistemas inteligentes que puedan realizar tareas específicas. De otro lado, la ciencia cognitiva, por su parte, se ocupa de comprender la naturaleza fundamental de la cognición y el comportamiento humanos. La hibridación de estos dos dominios en los procesos de creación parece ser el nuevo limite de estudio de las ciencias de la creación, esto con el fin de comprender los alcances, propiedades, funciones y límites de las dos unidades de estudio.

Referencias

[1] Simon, H. (1996). The sciences of the artificial, (1969).(3.ed.). Cambridge, MA, The Mit Press.

[2] Gordon, A. M., & Okita, S. Y. (2010). Augmenting pediatric constraint-induced movement therapy and bimanual training with video gaming technology. Technology and Disability, 22, pp. 179-191.

[3] Gregorc, A. (1984). Style as a Symptom: A Phenomenological Perspective. Theory into Practice, Vol. 23, No. 1, 51-55.

[4] McFarren, M. R. (1987). Using concept mapping to define problems and identify key kernels during the development ofa decision support system. Master's thesis (AFIT/GST/ENS/87J-12), Air Force Institute of Technology, Wright-Patterson Air Force Base, Ohio.

[5] Schvaneveldt, R. W., Cooke, N., Dearholt, D., Durso, F. T., y McDonald, F. T. (1994). A review neither objective nor informative. Contemporary Psychology, 39, 100-101

[6] Vernon, P.E. (1989). The Nature-Nurture Problem in Creativity. In: Glover, J.A., Ronning, R.R., Reynolds, C.R. (eds) Handbook of Creativity. Perspectives on Individual Differences. Springer, Boston, MA. https://doi.org/10.1007/978-1-4757-5356-1_5

[7] Zhang, L. & Sternberg, R. (2006). The nature of intellectual styles. Mahwah, NJ: Erlbaum

Paulina del 2000, una experiencia transmedia sobre la revuelta identitaria de la generación centennial

Ángela Contreras Trujillo

Angelam.contrerast@utadeo.edu.co
Universidad Jorge Tadeo Lozano
Bogotá, Colombia

Resumen

En la sociedad contemporánea las narrativas multimedia convergen en un ambiente no lineal, caracterizado por la cantidad de información que se produce y los procesos interactivos que allí se desarrollan.Actualmente, el concepto de nativo digital define a los usuarios conectados en red, y los conceptos de hipertexto e hipermedia, según Pierre Levy, son puntos clave para pensar la navegación de dichos nativos digitales.

En diferentes plataformas el contenido es generado por la participación de usuarios, quienes no se limitan a consumir contenido, sino que crean lazos o hipervínculos. El centro de los intercambios simbólicos sucede en este ambiente, ya que el contenido incluye, no sólo texto sino, a su vez, elementos visuales, sonoros, entre otros.

Esta ponencia consiste en la exposición del proyecto Paulina del 2000, una experiencia transmedia sobre la revuelta identitaria de la generación centennial, planteada como una aproximación teórica y práctica a los fenómenos de autorrepresentación e identidad circunscritos a diversas plataformas y formatos digitales y narrativos.

El proyecto como experiencia transmedia involucra desde un documental de escritorio, o desktop documentary, formato audiovisual reciente, hasta una narrativa expansiva llevada a cabo por un perfil en Instagram y un prototipo de página web.

El desktop documentary, sucesor del video ensayo y el documental clásico, desarrolla la idea, la investigación y la puesta en escena alrededor de los márgenes expansivos que permite el escritorio de cualquier computador; los elementos centrales se ven en práctica desde la edición audiovisual, el montaje de las capturas de pantalla y la creatividad que surja de habitar la web.

Palabras Clave

Transmedia, Identidades digitales, Centennial, Redes.

Introducción

Actualmente, en los medios digitales se constituyen una serie de paradigmas tan inciertos como reales, debido al acelerado avance tecnológico que está modificando vigorosamente la actitud, personalidad, ética y moral de los individuos conectados a la red, en concreto de una generación que creció a la vez que internet lo hacía. En cierto sentido, las recientes estrategias de comunicación formuladas por los nativos digitales, exponen diferentes respuestas a las demandas socioculturales de ser y estar en el mundo virtual. Esta creación de su propio metaverso identitario, es impregnado de voces con diversos sueños de autocreación humana, una ficción comandada por auras de múltiples yoes; entidades triplicadas que narran, filman y protagonizan con forma de autor, narrador y personaje.

A partir de estos conceptos, se ha preparado un proyecto transmedia, como repositorio de estas nuevas identidades representadas por la generación Z, esta plataforma de difusión se enlaza con un documental de escritorio que se desarrolló en paralelo: Paulina del 2000. En esta investigación se presenta un proyecto que se plantea llevar a cabo una aproximación teórica y práctica a los conceptos de auto representación e identidad de los nativos digitales a través de diversas plataformas y formatos digitales.



Figura 1. Título: Poster paulina del 2000.

En la web 2.0, la identidad es definida como un rostro con potenciales para generar nueva imagenes del yo, a la vez que permite al usuario experimentar una realidad sin barreras, exponiendo su intimidad a nivel global -debido a las infraestructuras online- y la búsqueda constante de un lenguaje propio. Para la antropóloga Paula Sibilia estos abogan por la construcción utópica de la identidad desde la auto representación, dejando de concebirse la noción de identidad como algo uniforme, permanente, inamovible o fija, pues la identidad se ve fragmentada, parcial o temporal.

Según Sibilia, el show de yo es uno de los mayores atractivos de estas plataformas, en principio este radica en la fascinación que provoca ser lo que se quiera ser, siempre que se tenga la capacidad para serlo, como un ser anónimo, pseudónimo, o con varias identidades, expresando así aspectos inexplorados de ese nuevo ego; parte de las mutaciones observables que salen a flote en las diversas plataformas.

En el mundo virtual, las selfies se convirtieron en una práctica de mediación de las relaciones sociales, donde la imagen que se selecciona representa de alguna manera ese ideal que el ámbito social exige. Por una parte, este ecosistema del yo, es resultado de las varias mixturas que se fusionan con las distintas máscaras digitales que ofrece el espacio cibernético. Todos estos velos permiten al usuario ocultar o revelar lo que quiere exponer o esconder de su propio metaverso. "Estos entornos son proezas del diseño gráfico que ha sido posible gracias a la creación de una nueva herramienta de programación que se ejecuta en internet llamada VRML [1](KERCKHOVE, 1999, P. 83)

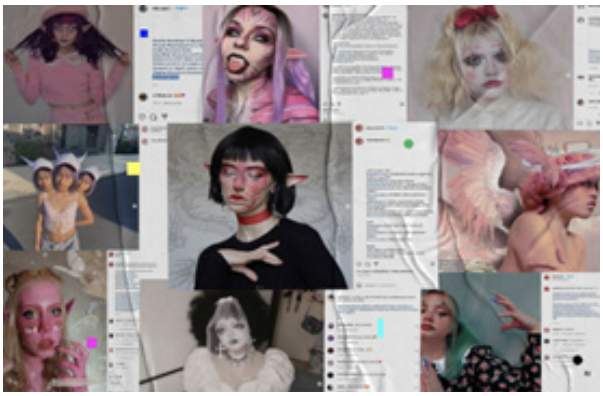


Figura 2. Título: Múltiples pantallas usuarios de instagram.

Pero, ¿Qué significa todo esto?, la división de la identidad sería una especie de encriptación humana, probablemente estemos viviendo el impasse histórico en el que la humanidad está a favor de la eugenesia; es decir, la aplicación de leyes biológicas, en este caso, biotecnológicas, con el fin del perfeccionamiento de la especie humana. Al igual que en algunas de las características se presenta un álter ego, proveniente de un futuro donde ya no existen géneros, un personaje drag, un ser híbrido entre humano - cyborg, criatura fantástica o animal - máquina: Son nuevos códigos, donde el cuerpo es entendido de otra manera por quienes se auto identifican con imaginarios fantásticos, post- transhumanistas y cyberpunk, etc.

Como se puede connotar, la generación Z se identifica como un humano artificial, a partir de sus interacciones con plataformas de diseño y autoexposición, mostrándose así mismos como seres de mundos fantásticos, criaturas inhumanas, entre otras características, a través de filtros creados por los mecanismo de la inteligencia artificial. Estas identidades pueden ser ubicadas gracias a los algoritmos e hipervínculos que se generan desde los hashtags y códigos más usados por los sujetos conectados.

En efecto, llevar más allá la discusión de la autorrepresentación en las plataformas, se presenta como objeto de lucha política "ya que cada una de ellas revela al mismo tiempo tanto las dominaciones como las posibilidades inimaginables desde otro lugar" [2](Haraway, 1991, P.263)



Figura 3. Título: Captura de pantalla instagram @ darkxyii.

Al mismo tiempo nos encontramos en la transición de dos formas de entender la identidad y la intimidad. Fundamentalmente por el desbordamiento de "Ex-timidad" que transita en las infraestructuras online. Donde lo privado se expone a nivel global. Lo que nos sugiere estaríamos ingresando en una era comandada por la evolución post humana, ya no una idea utópica, ni un imaginario, sino un realidad virtual.

En el curso de esta búsqueda, la árdua investigación de la antropóloga: Paula Sibilia y la teórica de nuevos medios: Laura Baigorri, toman relevancia al señalar el modo en que la configuración social del cuerpo contemporáneo encuentra lugar al exponerse en la colectividad virtual.

Al descomponer ese yo virtual que es difundido como autoficción de un yo emancipador, se codifica una construcción social, desde el lenguaje hasta el cuerpo. Sin embargo, parte de estos mandatos digitales, navegan por fragmentos, sin mediación temporal o si se quisiera de forma anónima. En medida, la aparición de nuevas identidades "ID", abstraen la esencia del yo, donde lo introspectivo es una acción debilitada y la intimidad es una acción de exposición.

Metodología

El objetivo de esta investigación conllevó el desarrollo y producción de "Paulina del 2000" un proyecto transmedia: https://paulinadeldosmil.wixsite.com/paulinadel2000. Basándose en una narrativa transmedia, en donde se despliega la investigación del proyecto. En esta sección se soporta la revisión conceptual y bibliográfica en formato de repositorio de identidades, invitando a los usuarios conectados a tener un rol activo en ese proceso de expansión agregando su nueva identidad con el hashtag #Serdel2000.

El formato de página web configura el repositorio de identidades, que además del perfil en la red social instagram: @Paulinadel2000, busca exponer a manera de publicación el acercamiento teórico y práctico de la representación de los nativos digitales en dicha red.

Este proyecto se realizó de forma que el lenguaje multimediático sea una herramienta con diferentes canales, el contenido es producido y distribuido en tiempo real desde el perfil de instagram, ofreciendo la información de forma interactiva al usuario. Buscando crear una reflexión sobre los otros modos y las otras imágenes distribuidas en instagram, demostrando el quiebre de los trazos que antes limitaban los conceptos identitarios.

Por otro lado, basándonos en el concepto de hipermedia se proporcionó al usuario diferentes puntos de entrada. Planteando así un interacción arbórea, propiciando la interacción por menús, compartiendo y comentando el contenido generado entre los usuarios activos, invitando a los usuarios a ser parte del proceso de creación generando su propia identidad.

Esta muestra identitaria desde el diseño interactivo, se desarrolló por medio de diferentes pantallas, basadas en el escritorio de un computador inspirado en los diferentes perfiles o personajes que se exponen en el proyecto, a modo que desde la interfaz de la página web, el usuario pueda adentrarse en el mundo de la identidad que está observando, también se encuentran referencias visuales y sonoras.

Para la primera parte de este proyecto se realizó una investigación bibliográfica como acercamiento al panorama de la temática, utilizando métodos cuantitativos para la recolección de datos, de forma que partiendo de análisis, textos y artículos escritos por autores que han tratado la temática se pueda extraer de forma objetiva los conceptos y características. Previamente se contextualiza la revisión de diversos autores como Paula Sibilia y Laura Baigorri, entre otros.



Figura 4. Título: Paulina del 2000 - Portada pagina web.

Resultados

En parte las producciones online, expuestas por los nativos digitales conciben de otra forma la fotografía, el retrato y el autorretrato. Esto se debe a la aparición de la cámara frontal en los dispositivos celulares, que permitieron a miles de usuarios alrededor del 2010 acercarse al concepto de la selfie, hasta convertirlo en hábito, donde el sujeto supone la idealización de su ser real, en cuanto a un proceso de selección, en función de la enajenación de uno mismo, de hecho nunca nadie hace un único selfie, haces muchos selfies y elige uno.

La imagen del usuario constituye así una especie de avatar; un elemento conector o una interfaz, que sirve para relacionarnos con otros. Por lo tanto, las selfies se convirtieron en una práctica de mediación de las relaciones sociales, donde la imagen que se selecciona representa de alguna manera ese ideal que el ámbito social exige.

Actualmente, las recientes estrategias de comunicación formuladas por los nativos digitales, exponen en acción diferentes respuestas a las demandas socioculturales de ser y estar en el mundo virtual. Donde la idea singular de ser uno mismo distante del espacio público, se ha desplazado por la subjetividad híbrida que tiene génesis en las acciones entre lo orgánico y lo tecnológico. En palabras de Haraway "del espejo y del ojo, del esclavo y del amo, del cuerpo y de la mente" [3](Haraway, 1991, P.59).

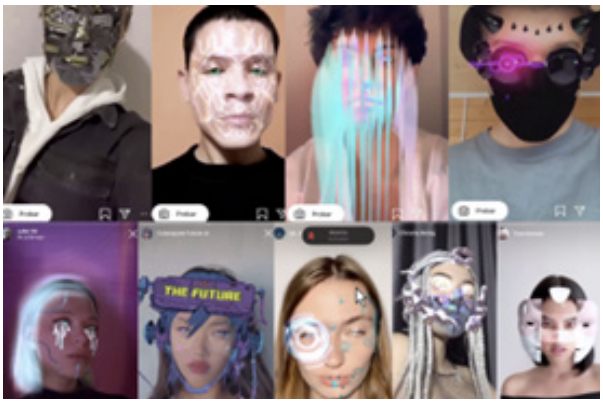


Figura 5. Título: Página web "Paulina del 2000" - repositorio de ID.

Consideremos la hipótesis de despertar todas las mañanas y crearnos un nombre nuevo, una cara diferente, cambiar de voz y de palabras, crearse uno o varios personajes con lo que simular un vida diferente a la real, en las plataformas digitales esto es posible en tan solo instantes, gracias a la invención del avatar, una "representación gráfica que se asocia a un usuario en particular para su identificación en internet"[4](Gutierrez, 1985, P.1).

La investigación descrita por la teórica de arte y nuevos medios Laura Baigorri, quien para el año 2021 comisario la exposición: New ego, cuerpos conectados, presentada en el centro de arte y tecnología de Zaragoza. Baigorri, señala que los cambios en la configuración social están enmarcados en medida, por las posibilidades inclusivas de participación y edición de contenido de las plataformas transmedia, estas han propulsando ideales donde el cuerpo se expande más allá de sus límites biológicos para crear un doble virtual que, de una forma vertiginosa, construye una vida digital; crea nuevas redes, conexiones o sistemas en los que prolifera un constante diálogo entre la información que en esta se presenta y los datos que el individuo ofrece de sí mismo.

En definitiva, fue a partir de la cultura del blog que se propiciaron los recientes modos de reproducción identitaria, los nativos digitales se convirtieron en creadores incesantes, al tiempo que sus acciones virtuales se convirtieron en mecanismos de resistencia contra la uniformidad identitaria. Una epidemia de dialécticas que convergen con el auge de la inteligencia artificial, en gran medida, no solo juegan a transgredir el ego humano y sino que también se propone reemplazarlo por cuerpos alterados y personajes calcados de imaginarios fantásticos.

En contexto, para el año 2007, tiempo antes de la expansión de la inmensa red virtual, el performer Stelarc se implanta quirúrgicamente una oreja cultivada con células en el brazo izquierdo, mencionando lo siguiente: "me interesa conectarme, ampliar mi cuerpo con sistemas cibernéticos y ver que pasa" para Stelarc, el cuerpo ya no era un receptáculo para lo social, sino más bien una estructura que debía ser codificada, así proponiendo "la utilización del cuerpo como anfitrión de otros agentes remotos ... en definitiva, una nueva concepción de identidad y conciencia de realidad personal" [5](Gianetti, 2002, P.1) Todo en torno al ideal transhumanista que indicaría la transformación de lo humano.

De igual manera para Ray Kurzweil, director de ingeniería de Google y filósofo futurista, la especie en trascendencia digital llevaría al ideal fundamental para la liberación del yo, es decir, una fusión completa entre las máquinas y el cuerpo encarnando, formando el ideal utópico del post cuerpo y post género. Probablemente esto nos indique la creación de un ser que no es humano y no es máquina, no es hombre ni es mujer; sino un organismo cibernético que trasciende lo binario, masculino- femenino, ficción - realidad, cuerpo - virtualidad, orgánico - tecnológico.

Aquí es donde la distinguida escritora del Manifiesto cyborg, Donna Haraway, encuentra cabida para el planteamiento de una política cyborg. Está idea también es apoyada por la artista pionera de maquillaje emocional, Alex Box, gracias a la creación de una nueva herramienta de programación que se ejecuta en internet llamada VRML (Virtual Reality Markup Language). De hecho, la apropiada exploración de la identidad posthumana y la biomimética de la belleza futura es observable en algunas posturas de quienes se identifican como seres de mundos fantásticos, "Desde otra perspectiva, un mundo cyborg podría tratar de realidades sociales y corporales vividas en las que la gente no tiene miedo de su parentesco con animales y máquinas"[6] (Haraway, 1983, P. 7).

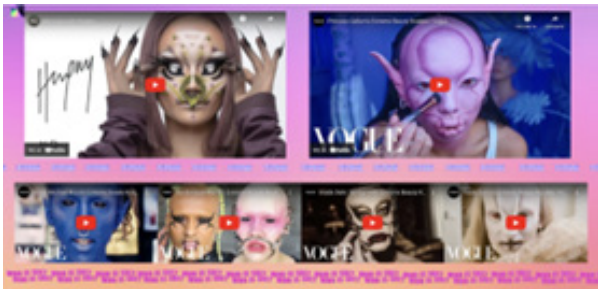


Figura 6. Título: Página web "Paulina del 2000" - repositorio de ID - Seres fantásticos.

Sin duda, desde esta instancia, el cuerpo deja de ser concebido como un sistema funcional cerrado, a ser un medio receptor e interfaz entre el sujeto, el usuario y el entorno. Al igual que en la novela de 1968: ¿Sueñan los androides con ovejas eléctricas? del distinguido escritor de ciencia ficción Philip K. Dick, relato que presenta un hipotético futuro distópico, donde viven los replicantes, seres virtualmente idénticos a un humano, híbridos entre un cuerpo y un cyborg del siglo XXI.

Por otra parte, para la antropóloga Paula Sibilia, el show de yo es uno de los mayores atractivos de estas plataformas, en principio este radica en la fascinación que provoca ser lo que quieras ser, siempre que se tenga la capacidad para serlo, como un ser anónimo, pseudónimo, o con varias identidades, expresando así aspectos inexplorados de ese nuevo ego, en cierto sentido, se convierte en un aura irreal pero existente en el mundo de las redes, de lo que se desprende una serie de aspectos entorno a la sobreexposición personal para destacar los rasgos de la extimidad, situación que aparece cuando alguien hace un espectáculo de su intimidad.

Es necesario mencionar, el impulso de la globalización por mantener a todo el mundo estrechamente conectado. Tras una pandemia global, esta conexión es impuesta de forma imprescindible para la gran mayoría de personas. Mientras los nativos digitales al permanecer presentes en las metacomunidades - otro mundo de la vida material, actúan manejando símbolos, imágenes o palabras que aparecen en la pantalla, inmersos en "esta multiplicación de autoficciones, indicando el advenimiento de una subjetividad plástica y mutante" [7](Sibilia, 2008. P. 63)

Desde la llegada de los avatares, el auto diseño se convierte en una acción habitual para muchos adolescentes, donde crearse una identidad oculta tras cualquier identificador o nickname, es popular en diferentes aplicativos como: everskies, imvu, stardoll. Donde se es posible diseñar una versión más alta y amplia de sí mismos, a la par, el género toma un rol preponderante, al tener una amplia gama para expresarse con diferentes características físicas y psicológicas, inclusive con descripciones surrealistas.

En efecto, lo que se ve allí es el desdoblamiento de otro tipo de subjetividad; "de modo notorio, una caudalosa vertiente que brota de las pantallas" (Sibilia, 2008, P. 42). Derrumbando el paradigma de imaginarse como un tipo de organismo cibernético, coyunturalmente conectando sus personalidad alteridigidas, "de este modo la identidad es un proceso de "fantasía y deseo" [8](Cortes, Garcia, Lacasa, 2015, P.1)

En suma, la multiplicación de dispositivos técnicos-personales y las prótesis de toda índole presentadas por los sistemas de IA confirman esta idea. La cultura visual se ha transformado en un conjunto de otras formas de reconocimiento, curiosamente la creación de un ser que se acerca al cyborg como metáfora, una combinación novedosa entre lo cibernético y los organismo vivos. En la siguiente gráfica se especifica las nuevas identidades, arrojadas por el algoritmo desde diferentes hashtags y que se relacionan en sí misma con el hashtag #Serdel2000.

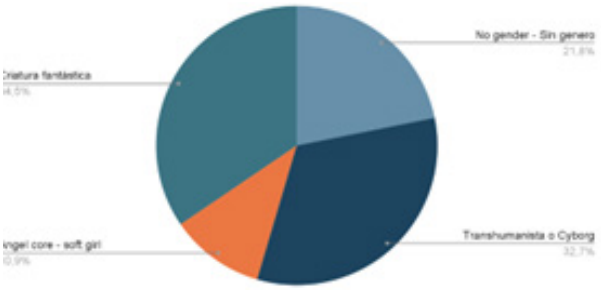


Figura 7. Título: Tabla de nuevas identidades.

Como se puede observar, dentro del rango de 100 perfiles en instagram que participaron, la gran mayoría relaciona su identidad con seres mitológicos o fantásticos como: ángeles, elfos, hadas, el otro gran porcentaje se expone a sí mismo como seres transhumanistas o robots, sucesivamente sigue una corriente llamada soft girl o angel core, que se vincula al hecho de ser un ser divino pero que muestra heridas o dolor en su imagen. Si bien es cierto, para Alex Box, experta en maquillaje, quién siempre ha estado interesada en desafiar y cambiar la cultura de la imágenes desde las redes sociales, el reevaluar los imaginarios de la propia imagen, desde lo simple a lo extremadamente complejo que la tecnología puede crear, permitió desarrollar su proyecto artístico en torno a esto, muy similar a los perfiles de los usuarios que se presentan a continuación, quienes se identifican como otro tipo de ser, desde la puesta en escena en los escenarios en que habitan, hasta la figuración de sus cuerpos y el maquillaje en su rostro.

Al igual que en algunas de las características y códigos más importantes, utilizados en la vida en línea se presentan como una novedosa combinación de significantes entorno a la creación de un álter ego, proveniente de un futuro donde ya no existen géneros, un personaje drag, un ser híbrido entre humano - cyborg, criatura fantástica o animal - máquina:

En cierto sentido, el acceso universal a la red es un torbellino de mutaciones observables en las diversas bio-identidades que salen a flote, de modo que la antigua identidad fija y estable del yo se ve superada por la producción y distribución de nuevos yoes.

Como se puede connotar, los nativos digitales crean un humano artificial, a partir de sus interacciones con plataformas de diseño y autoexposición como las redes sociales, mostrándose así mismos como seres de mundos fantásticos, criaturas inhumanas, entre otras características. Estos identidades pueden ser ubicadas gracias a los algoritmos e hipervínculos que se generan desde los hashtags y códigos más usados por los sujetos conectados. En efecto, llevar más allá la discusión de la autorrepresentación en las plataformas, se presenta como objeto de lucha política "ya que cada una de ellas revela al mismo tiempo tanto las dominaciones como las posibilidades inimaginables desde otro lugar" [9](Haraway, 1983, P. 263).

Se puede considerar que es inevitable expandir las posibilidades lingüísticas en torno a una política que, en virtud re codifica la comunicación subvirtiendo el mando de control, "Las políticas cyborg no consisten entonces ni más ni menos que en luchar por crear lenguajes, imágenes y métodos conceptuales que pueden intervenir en la construcción de los términos del discurso tecnocientífico y en la elaboración de imaginarios populares" [10](Haraway, 1983, P.48).

En definitiva en los dispositivos móviles, el selfie, el hashtags, el avatar son elementos organizadores de la cultura en internet, un tipo de moneda simbólica a cambio de validación, capital social, reconocimiento, es un proceso de inscripción, "por una parte los cuerpos, y la apariencia queda inscrita en la pantalla como foto y en pixeles que circulan, se comparte y se transforma, pero también hay un procesos de inscripción en nuestra carne, en la subjetividad, los gestos cambian a partir de la práctica" [11](Lasén, 2018).

En este punto, la cultura de la autoafirmación por medio de la autorepresentación ha sido cuestiones antes mencionadas por la antropóloga Paula Sibilia, en su libro el hombre postorgánico donde la comunidad conectada se presenta como "Cuerpos permanente - mente amenazados por la sombra de la obsolescencia - tanto de su software mental como de su hardware corporal, lanzados al torbellino de la actualización constante, intimados a maximizar su flexibilidad y su capacidad de reciclaje" [12](Sibilia, 2005, P.263) estos hoy se mimetizan con el pixel-bit, como un virus contra el software hegemónico, hackeando los términos y condiciones del sistema aprobador de las redes, se puede afirmar que el mundo está cambiando a velocidades vertiginosa, el universo audiovisual de la mano de la tecnología tiene la capacidad para abrir luchas reivindicatorias a favor de la libertad cultural e intelectual, cuya discusión es encaminada por un ser humano más consciente de sus múltiples espacios ha habitar, en particular, un ser no binario que creció en el auge de la katarsis simbólica, donde " la pregunta es qué tipo de posthumano seremos" [13](Hayles, 1999, P. 246) No obstante, los nativos digitales tienen todas las herramientas a su favor para pensar un nuevo lugar, habitable, seguro y protegido de cualquier restricción en contra de la libertad de expresión al igual que las libertades sociopolíticas de la vida off line. Por último, las identidades presentadas en el proyecto "Paulina del 2000", se consideran tan efímeras como reales e intrigantes, de ellas se desprenden entonces muchas preguntas alrededor, como conclusión se puede deducir que quizás este sea el único camino que se presenta por el momento: "Just observe, don't analyse".

Conclusiones

En este punto se pueden destacar como muchos adolescentes o nativos digitales forman parte de este su propio metaverso identitario, impregnado de voces con diversos sueños de autocreación humana, lo que se convierte en una ficción comandada por auras de múltiples yoes; entidades triplicadas que narran, filman y protagonizan con forma de autor, narrador y personaje. Es significativo que estas realidades virtuales, no solo abordan cuestiones de identidad y género, sino también son reflejadas en el cuerpo virtual.

Sin duda, las redes sociales son el ámbito más propicio para el mercadeo de las apariencias, la cultura allí se sustenta crecientemente en imágenes, es notable que los significantes se vean alterados en diferentes escenenarios, la idea del tiempo se ve desintegrada, el presente es absoluto, no hay lugar para el paso del tiempo, abundan las narrativas del yo, desde los textos hasta las imágenes que proliferan cada día con más frecuencia a una intensidad increíble. La transmutación del ego individual no es "el centro de ese universo, sino el universo en sí mismo" [14](Baigorri, 2021, P. 25) se convierte en un puente entre el deseo de reconocimiento y el ensimismamiento de lo hiperconectado.

En el inicio de esta investigación se planteó un acercamiento a los conceptos de la representación e identidad en los nativos digitales. Por ello se analizaron sus definiciones, características y representaciones en torno a los conceptos desarrollados por diferentes autores y libros, a la vez que se destacaron temas relevantes como el planteamiento de una política cyborg dando respuesta a la problemática.

A partir de estos conceptos, este proyecto transmedia, se presenta como el principio de una investigación que a fondo continuará creciendo, gracias a las narrativas transmedia y los millones de usuarios que se suman. Para este proyecto se decidió crear un repositorio presentado como página web, a su vez una plataforma de difusión de la investigación que se desarrolló en paralelo: Paulina del 2000, del mismo modo el perfil en instagram ha sido un complemento para el resto de la experiencia, ya que es una fuente de contacto directo con quienes se interesan en participar.

En cuanto a la conclusión es notable que el producto final se proyecta como trabajo a futuro, ya que puede tener un gran alcance al ser una investigación de vanguardia, en cuanto a los temas presentados se puede decir que continúan desarrollándose al día de hoy. El próximo paso a seguir será la finalización de la web, de la que se han dejado sentadas las bases de lo que parece ser una cuestión tanto política como creativa. Por último, se plantea un nuevo interrogante ¿Quién tiene el poder sobre mi identidad? pese a que las circunstancias apuntan a que las máquinas de la visión controlan las imágenes que se generan del yo diariamente, el control de la identidad virtual es de quién decide subvertir el orden, modificando en un principio los que comparte de una manera altamente creativa y estratégica.

Las entidades presentadas en el proyecto se presentan como ese aura o ente que desafía las normas, lo habitual, y se manifiesta como subversión del orden. Son todos los individuos nacidos en el 2000 parte de ese nuevo imaginario, donde creció como un juego de interconexión virtual y que hoy en día refleja el futuro de la sociedad hiperconectada. Pues las identidades que se contienen en esta investigación, abre paradigmas, dejando así un número de preguntas destacables. Por lo pronto se plantea como el inicio de una nueva cultura digital, donde los códigos binarios e invisibles se entreguen en la cadencia de un nuevo lenguaje, un nuevo deseo de ser y exponerse en la palestra pública, donde quizás es este futuro no muy lejano, donde lo habitual se convierte en el ser de otro mundo, un mundo que hoy en día que es comandado por artilugios digitales invisibles al ojo humano.

Referencias

[1] Kerckhove, D. (1999) La piel de la cultura: Investigando la nueva realidad electrónica. Barcelona: Gedisa.

[2] Haraway, D. (1991) Manifiesto para cyborgs ciencia, tecnología y feminismo socialista a finales del siglo XX. Barcelona: Letra Sudaca.

[3] Facultad de ciencias políticas y sociología. (13 de marzo 2018). Amparó lasén. Selfies, auto-pornificación y otras prácticas ordinarias digitales. [Youtube]. Recuperado de: https://www.youtube.com/watch?v=zJ zAX61sWHU

[4] Gutierrez, P, (13 de junio de 1985). Avatar. IDIS. Recuperado de: https://proyectoidis.org/avatar-2/

[5] Giannetti, C, (2002). Breve balance de la primera década del net art. Media Centre d'Art y Disseny. Barcelona. Recuperado de: http://reddigital.cnice.mec.es/3/firmas_nuevas/claudia/claudia_4.html

[6] Haraway, D. (1991) Manifiesto para cyborgs ciencia, tecnología y feminismo socialista a finales del siglo XX. Barcelona: Letra Sudaca.

[7] Sibilia, P. (2008) La intimidad como espectáculo. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica de Argentina.

[8] Cortés Gómez, S., García Pernía, M. R., & La Casa, P. (2015). Videojuegos y Redes Sociales. El proceso de identidad en Los Sims 3. Revista de Educación a Distancia (RED), (33). Recuperado de https://revistas.um.es/red/article/view/233141

[9] Haraway, D. (1991) Manifiesto para cyborgs ciencia, tecnología y feminismo socialista a finales del siglo XX. Barcelona: Letra Sudaca.

[10] Haraway, D. (1991) Manifiesto para cyborgs ciencia, tecnología y feminismo socialista a finales del siglo XX. Barcelona: Letra Sudaca.

[11] Facultad de ciencias políticas y sociología. (13 de marzo 2018). Amparó lasén. Selfies, auto-pornificación y otras prácticas ordinarias digitales. [Youtube]. Recuperado de: https://www.youtube.com/watch?v=zJzAX61sWHU

[12] Sibilia, P (2005) El hombre postorgánico: Cuerpo, subjetividad y tecnologías digitales. Buenos Aires. Fondo de Cultura Económica.

[13] Hayles, K,N. (1999). How we became posthuman. Virtual Bodies in Cybernetics, Literature, and Informatics. University of Chicago.

[14] Baigorri, L. (2021). Cuerpos Conectados. Madrid. Editorial Dykinson.

Bibliografía

Sibilia, P. (2008) La intimidad como espectáculo. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica de Argentina.

Sibilia, P (2005) El hombre postorgánico: Cuerpo, subjetividad y tecnologías digitales. Buenos Aires. Fondo de Cultura Económica.

Brea, JL. (2010) Las tres eras de la imagen. Imagen-Materia, Film, E-image. Barcelona. Akal - estudios visuales.

Hayles, K,N. (1999). How we became posthuman. Virtual Bodies in Cybernetics, Literature, and Informatics. University of Chicago.

Mcluhan, M. (1964) Comprender los medios de comunicación: Las extensiones del ser humano. Ediciones Paidós.

Baigorri, L. (2021). Cuerpos Conectados. Madrid. Editorial Dykinson.

Dery, M. (1998) Escape Velocity: Cyberculture at the End of the Century: Velocidad de escape. La cibercultura en el final del siglo. Madrid, Ciruela.

Estrategias desde el diseño para revitalizar técnicas ancestrales mediante procesos de codiseño con comunidades representativas del contexto

Félix Augusto Cardona Olaya
facardona@admon.uniajc.edu.co
Universidad Antonio Jose Camacho
Cali, Colombia

John Alexander Riascos
jhon.riascos03@usc.edu.co
Universidad Antonio Jose Camacho
Cali, Colombia

Raúl Quinayas Mera
proyectomodas@fadp.edu.co
Universidad Antonio Jose Camacho
Cali, Colombia

Resumen

El proyecto de investigación de carácter interinstitucional en curso: Estrategias desde el diseño para revitalizar técnicas ancestrales mediante procesos de codiseño con comunidades representativas del contexto, se enmarca en la hibridación de las perspectivas teóricas del diseño autónomo [1] y diseño para la innovación social [2] desde métodos de codiseño [3] fundamentados en la teoría fundamentada [4]. Se desarrolla en los municipios de Trujillo y Cartago del departamento del Valle del Cauca, Colombia con comunidades organizadas civilmente alrededor de una manifestación de su patrimonio biocultural.

Particularmente, para este texto se describen los procesos y algunos hallazgos del trabajo hecho con la asociación Bordando Futuro: 15 mujeres bordadoras que se han unido luego de la crisis efecto de la pandemia, para fortalecer habilidades de emprendimiento desde la concepción del codiseño entre diseñadores y no diseñadores para lograr que el bordado como técnica ancestral de carácter identitario cultural del municipio de Cartago se revitalice, puesto que las bordadoras han visto en detrimento sus empresas familiares debido a que no se ha transmitido correctamente las posibilidades que pueden estar vinculadas con las nuevas tendencias y posibilidades de diseño de productos, sin perder arraigo sobre el territorio y sobre sus recursos culturales y naturales con perspectivas de aplicación innovadoras para este oficio, como empresa y como patrimonio cultural.

De manera que, se proyecta la ejecución de estrategias de codiseño a partir de conocer analizar e implementar técnicas de bordado desde las mismas bordadoras en su contexto para lograr acciones de consentimiento de uso, reconocimiento de autorías y se garanticen retornos a las dueñas del contenido cultural. Asimismo, que diseñadores, marcas locales y nacionales y otros actores involucrados en la cadena productiva protejan, practiquen, desarrollen y promuevan técnicas y tradiciones legadas hacia canales no tradicionales y nuevos usos desde el diseño para su transmisión como patrimonio cultural y posibilidad empresarial.

Palabras Clave

Diseño, Autonomía, Innovación, Patrimonio, Cultura, Territorio.

Introducción

El Municipio de Cartago, Valle del Cauca, Colombia es un territorio donde se ha gestado desde la época Colonial el oficio del bordado como manifestación cultural, a tal punto que actualmente es reconocida como la ciudad con el mayor volumen exportador de prendas textiles artesanales de Colombia y es reconocida y promovida como la capital mundial del bordado gracias en gran parte, a que muchas de las mujeres aprendieron esta técnica en su época escolar ... *las monjitas fueron las que trajeron pues el bordado acá, entonces comenzaron a enseñar, pero ya después fueron unas señoras las que comenzaron a preguntarse, ¿como que hay que hacer algo?, entonces ya no jugaban cartas, sino que se pusieron a bordar y ya formaron un grupito y todo eso, pero ahí entre ellas... así a bordar y vieron que ya podían vender sus productos, sus prendas, entonces ya fue cuando empezaron los talleres y todo" [5]*

Las mujeres educadas en estos entornos escolares en la década de los 50 tuvieron la visión de salir adelante con este oficio y crearon servicios de

bordado a diferentes actores como diseñadores de modas o fábricas de prendas de vestir desde sus famiempresas, lo que permitió desde los años 70 hasta los años 90 del siglo XX un estilo de vida digno con los ingresos generados en el proceso. Sin embargo, desde finales de esta década especialmente por la apertura económica que se dio en Colombia, toda esta estructura sufrió un gran remezón, primero por el ingreso de máquinas bordadoras, luego por la importación de prendas bordadas especialmente de países de sudeste asiático y por los cambios socio culturales en el territorio, sobre todo lo relacionado con el narcotráfico puesto que Cartago fue epicentro del fenómeno conocido como cartel de la droga del norte del Valle.

A esta serie de circunstancias se suma la secularización de la sociedad colombiana a partir de la constitución del 91 que permite la libertad de cultos, lo que hace que los ritos cristiano-católicos que demandaban gran parte de las prendas con bordados disminuyera con el paso de los años. Así, vestidos para bautizos, primeras comuniones y matrimonios dejaron de ser el núcleo de la producción y las bordadoras pasaron a otras prendas y servicios, como salidas de baño, las famosas guayaberas y bordados para vestidos de gala y concursos de belleza, que durante casi toda la década de los 90 tuvieron un gran apogeo en Colombia.

Las bordadoras se adaptaron a todas estas exigencias, fueron y son las guardianas de esta técnica y la han apropiado de una manera muy particular para el contexto, tanto así, que algunas han optado por hacer de este patrimonio cultural su modo de vida y han generado lo que artesanías de Colombia denomino: modelo de celda de manufactura replicable para el clúster de bordados de los municipios de Cartago y Ansermanuevo con énfasis en asociatividad empresarial. En este sentido una de las bordadoras que nos acompañó en todo el proceso no señala: *"para mí es muy importante porque primero, me ha generado una independencia, porque aprendí desde muy joven el valor de las cosas, porque me ha hecho ser, de pronto perseverante, constante, pues me ha forjado muchos valores por medio como del aprendizaje, ganar paciencia que eso también es otra cosa que de pronto, eh, que cuando uno está niño no lo tiene tanto, pero bordando le toca sí o sí ser paciente" [5a]*

En el anterior recorrido histórico contextual del bordado en Cartago, observamos que a pesar de las difíciles circunstancias el oficio a sobrevivido y desarrollado, sin embargo, hoy en día la amenaza más fuerte es la falta de interés por parte de los jóvenes debido a los procesos socio culturales de invisibilización de su importancia cultural y sus posibilidades de desarrollo como producto para diferentes contextos y a los procesos socioeconómicos que han llevado a precarización del oficio por bajos niveles de ingreso/salario/retribución sumado a la falta de estrategias de comercialización adecuadas en las nuevas tendencias mundiales. Esta falla de legado intergeneracional ha creado una crisis interna dentro de las bordadoras que aun no se sabe muy bien cómo superar.

Fuera de ello, la pandemia afectó aún más la estructura socio cultural y económica basada en el bordado, debido a que se dependía de los tours al eje cafetero que terminaban siempre en la calle de los bordados de Cartago, y muchos turistas nacionales y extranjeros culminaban su periplo adquiriendo productos bordados, pero durante la cuarentena muchos negocios no pudieron soportar la falta de ingresos. *"En la calle de los bordados habían por lo menos 25 a 30 locales vendiendo bordado, hoy quedamos solo 12 locales... Los demás no aguataron" [5c].* Esto debido también a la falta de una organización fuerte representativa y la gestión publica al respecto. Uno de los emprendimientos culturales que inicio hacia 2015: El museo del Bordado, tristemente debió cerrar sus puertas para el año 2021 y aun no se vislumbra el reinicio de dicha iniciativa.

Ante este panorama, este proyecto surge en el marco de las perspectiva del diseño autónomo, el diseño para la innovación social y el diseño centrado en la memoria [6] este último que concibe al diseño como plataforma para la creación junto a las comunidades de soluciones a sus problemáticas contextuales, debido a que poseen el conocimiento necesario, a veces sin saberlo de múltiples posibilidades procesos colectivos, asequibles, en red y contextualizados que permiten, bajo una guía, lograr la sostenibilidad de sus modos de vida en los territorios donde están arraigadas. De manera que se diseña un proyecto a mediano plazo para que el diseño como disciplina de las ciencias humanas en sus dominios visual/gráfico y vestuario/modas conozca los vestigios de este oficio, rescate memoria de las comunidades que lo han hecho posible y bajo la premisa del diseñador como guía de procesos mejore la calidad de vida de los grupos sociales [2a] a través de una intervención basada en el codiseño de procesos y productos que conlleven el reconocimiento de diseños que surgen de la comunidad misma [1a] como el caso del bordado en Cartago. Se plantea y ejecuta la siguiente metodología de investigación:

Metodología

Se esboza una triangulación entre las perspectivas del diseño para la innovación social, el diseño autónomo y procesos de diseño centrado en la memoria, para reconocer y establecer límites en la relación e interacción entre la comunidad y sus manifestaciones culturales, con el fin de que se construya una narración comunitaria como elemento esencial de la identidad sobre el territorio que se habita, y no lo impuesto por una institucionalidad que responde en la mayoría de

los casos a sistemas políticos y socioeconómicos externos a las comunidades mismas. Lo cual, permite hablar de un diseño autónomo fundamentado en la recombinación creativa de los activos culturales existentes, mediante la estrategia de diseño que usan recursos de la comunidad misma para crear colaborativamente innovaciones que esencialmente parten de su autoconocimiento [2c].

En este orden de ideas, la memoria se configura como elemento fundamental para lograr que las comunidades se impliquen en el diseño de soluciones. Debido, entre muchos otros factores, a que es a través de la memoria que se reconocen en el pasado las formas adecuadas para transformar el futuro lo que permite reflexionar sobre las maneras en que las sociedades han decidido sentar su tecnología y cultura en un tiempo vivencial dentro de un contexto real [6a]. De allí que se trabaja todo el proceso de investigación con la "Asociación Bordando Futuro" desde un enfoque cualitativo para lograr una experiencia lo más parecida posible a como la sienten o la viven las bordadoras.

Asimismo, inmersos en el contexto a través de esta mirada de las maestras bordadoras, sentar la bases para que se configuren o encuentren posibilidades de desarrollo en el oficio de bordar para las nuevas jóvenes generaciones cartagüeñas y no se pierdan por un lado, el legado cultural que se ha forjado y que permite criterios de identidad cultural y por otro, que el oficio crezca de manera que pueda ofrecer proyección sostenible de productos y servicios de bordado más allá de las prendas misma para vestir y bajo una contextualización fundamentada en el diseño como contingencia que permita primero que todo, a la comunidad misma valorar su patrimonio: el oficio de bordar.

Se plantea entonces, cuatro fases para el proceso metodológico, las primeras dos fundamentadas en una intervención práctica, situada e interactiva que se relaciona con una dimensión ontológica centrada en movimientos sociales, que actúan en pro de la defensa territorial y cultural ante estragos de globalización. Las otras dos propenden desde y para la memoria analizar y luego implementar diferentes prácticas culturales a través de productos del diseño [6b].

La primera fase fue : Nos Conocemos, cuyo objetivo fue reconocer a cada miembro del equipo de trabajo del proyecto como iguales. Así los investigadores y semilleristas viajaron hasta la ciudad de Cartago para encontrarse con Maestras Bordadoras fundadoras y miembros de la asociación. Durante esta visita se reconoció a cada miembro como parte de un equipo de trabajo en una jerarquía horizontal a través de dinámicas que permitieron la identificación de características, rasgos o circunstancias propias de cada uno de ellos. Con actividades enfocadas en el reconocimiento de roles que proporcionan una experiencia participativa dinámica y donde los no diseñadores o diseñadores difusos [2b] sintieran que estaban en un proyecto donde su conocimiento es valorado como patrimonio cultural que da identidad sobre un arraigo territorial. En esta fase, cada maestra bordadora permitió compartir enfoques desde diferentes puntos de vista, para encontrar formas de interacción personal muy directa en los cuatro niveles de la creatividad: hacer, adaptar, fabricar y crear [7]

La segunda se denominó Te Observo, cuyo objetivo general fue registrar la dimensión social de la memoria colectiva configurada por las Maestras Bordadoras desde sus sucesos histórico-individuales y luego desde sus saberes concretos en el oficio dentro de la colectividad a la que pertenecen con relación al contexto donde se enmarcan sus acciones [8]. Involucró tres sesiones presenciales en Cartago, se enfocó en fomentar espacios de narración oral en los que se compartan recuerdos individuales que contribuyan a crear, reforzar e identificar la identidad del grupo. Los semilleristas, así lograron documentar aspectos del origen y la aplicación de técnicas y construyeron de manera conjunta con las Maestras bordadoras, vínculos cognitivos, sensoriales y emocionales que logró una lista de elementos necesarios para la construcción de procesos fundamentados en interrogantes como: ¿qué está pasando con estas personas?, ¿qué problemáticas poseen? En segundo lugar, precisar los intereses: los beneficios que se desean obtener a través del desarrollo de este proyecto, ¿qué quieren conseguir? y ¿Por qué?

Posteriormente, se logro dar respuesta a la detección de necesidades: ¿Qué necesitan? y lo que tenemos como investigadores para contribuir en la satisfacción de esa necesidad. Luego determinar los valores: ¿por qué es tan importante este trabajo para nosotros y para ellas? Y finalmente, reconocer las emociones: ¿qué y cómo se sienten? entender los sentimientos y emociones del otro para configurar un equipo de trabajo donde lo humano sea imperante sobre lo técnico. Por ello, en esta etapa, el concepto de memoria colectiva fue fundamental pues como Ruiz [9] señala: El hombre está hecho para ser inmortal, más esa aspiración sólo se hará realidad en la memoria de los demás. Porque, en efecto, aunque nadie es inmortal, nuestro recuerdo mantiene por siempre vivos a aquéllos que nos importan. No hay, pues, inmortalidad; hay memoria. (p.25)

La tercera etapa se denominó: Me Enseñas, cuyo objetivo general fue registrar la aplicación, transmisión y recepción del conocimiento de las Maestras bordadoras en la aplicación de sus técnicas de bordado. Bajo dinámicas de enseñanza-aprendizaje que acontecen en los espacios cotidianos y que nos configuran como sujetos atravesados por el género, la clase y la raza. Se llevó a cabo en cinco (5) sesiones presenciales bajo la figura de salida de campo y dos

(2) sesiones sincrónicas asistidas a través de TIC; para un total de 7 sesiones, casi 50 horas de trabajo en conjunto aproximadamente que permitió afianzar más aun los vínculos personales entre los diseñadores y las maestras, que repercutió en una transmisión de conocimiento tácita, en el sentido de que no es posible explicar cómo se realiza una puntada si no es a través del movimiento mismo de la aguja y lo que este va logrando en la tela. En este sentido, el ejercicio es principalmente de observar el movimiento que hace otra persona, hacerlo y repetirlo una y otra vez, e ir contrastando los resultados con la muestra en papel o en la tela misma [10].

Lo anterior, se convirtió en un punto nodal de la investigación ya que se descubrió que a pesar de múltiples intentos de orden institucional y comercial, el oficio de bordar, en el contexto histórico de las bordadoras de Cartago, es necesaria y obligatoriamente en espacios domésticos cotidianos mediante procesos de enseñanza y aprendizaje que implican la relaciones personales, pues la forma en que cada uno lo hace es orientando con las manos y una narrativa oral que comparte consejos y trucos de cómo debe hacerse [9a].De allí, que en otros contextos el bordado adquiera esa dimensión terapéutica en muchos sentidos.

La última etapa y en la cual aún estamos trabajando se denomina: CoCreamos, se diseñó para cinco sesiones presenciales y tres mediadas por TIC, pero el vínculo y el desarrollo de los procesos propiciaron escenarios de diálogo que superaron este diseño. En este momento nos encontramos en la fase de consecución de recursos para producir los artículos vestimentarios resultantes del desarrollo de ideas que surgieron de este entorno colaborativo. Se han documentado los sucesos, actos, técnicas que han surgido de esta etapa, así como métodos involucrados en el desarrollo de las fases de co-descubrimiento, co-ideación y co-implementación que componen esta etapa.

Cabe resaltar que dos de estas fases se desarrollaron con un staff de codiseño conformado por una maestra bordadora, tres o dos semilleristas y un investigador, donde todos en una relación horizontal aportaron al codiseño de indumentarias proyectadas para una colección de verano/otoño. La fase de co implementación aun sigue su curso, dado que para lograr concretar artefactos materiales se necesita de recursos que se deben gestionar desde múltiples actores. Por otro lado, se ha logrado entre todo el equipo de investigación que se las técnicas de bordado cuyos diseños se basan en elementos fito morfológicos tradicionales se hibriden con elementos contemporáneos pertenecientes a estéticas de narrativa gráfica, mostrando posibilidades estéticas no previstas por las maestras bordadora y una posibilidad de desarrollo interesante de línea productos que permitiría un proceso a más largo aliento.

Esta descripción de la estrategia metodológica nos muestra que el diseño al trabajar con comunidades debe estar abierto no solo a los conceptos creativos, si no que los procesos deben ser lo suficientemente flexibles para lograr resultados donde realmente se codiseñe en contextos cotidianos, tiempos adaptables y recursos dúctiles. Asimismo, durante todo el proceso se han logrado detectar elementos que, a manera de hallazgos de investigación, se convierten en insumos para el proceso mismo de codiseño que se pretende para que las jóvenes generaciones de Cartago se dispongan a recibir este legado. Cabe aclarar que las maestras bordadoras promedian los 60 años, muchas ya quieren un retiro digno y por ello, la descripción de los siguientes hallazgos nos muestra una posibilidad de diseño autónomo con innovación social centrado en la memoria.

Resultados

Cómo se optó por un método participativo en términos de investigación propiamente dicho y una metodología de codiseño en el amplio término de su concepción, se reflexionó sobre la realidad abordada no solo para conocerla, sino para transformarla [7a] mediante procesos de codiseño que hasta ahora han permitido:

• Aportar un modelo que garantice la protección y respeto de la identidad cultural, así como de las expresiones y el contenido culturales de la población de artesanas con la que se trabajó.

• Se consiguió que las Maestras Artesanas cartagüeñas no perciban al diseñador que se acerca a su comunidad, como un agente que busca su beneficio propio a expensas del conocimiento y del saber-hacer que ellas poseen.

• Se eliminó, la percepción de ser seres observados por un grupo de extraños que, desde sus privilegios, analizan los comportamientos y rituales que ellas practican, para finalmente proponer un trabajo de codiseño, proceso que las maestras practican en su cotidianidad, pero desconocen desde sus bases epistemológicas.

• Basados en los datos recolectados a través de una triangulación se espera evidenciar el origen de las técnicas tanto de bordado como de calado e identificar todos los actores de la cadena productiva para lograr desarrollar eficiencia para este grupo de artesanas. Todo esto a través de la construcción de vínculos promovidos por la narración oral y el compartir espacios cotidianos que revitalizan su saber tradicional.

• Asimismo, se deben proyectar las propuestas que han surgido desde las mismas bordadoras en el ejercicio

de su oficio bajo dinámicas que abren el panorama de su injerencia, como el diseño en nuevos formatos para exhibir y enseñar las técnicas del bordado: como los MacroBordados, formatos que sobrepasan el tamaño tabloide que nos diseñados para prendas de vestir o accesorios, sino como productos de exhibición que pueden llevar a desarrollar productos de interés comercial interesante.

• En esta misma línea, los macrobordados usados en la Experiencias "Grafiti Tour Bordado" sean más promovidos por las mismas bordadoras, ya que algunas no admiten este tipo de propuestas que salen de su marco de percepción sobre el oficio y no permiten una mayor difusión de esta experiencia turístico cultural innovadora y con relativo éxito en el ultimo año de su implantación (2022)

• Otro elemento, es incentivar y conseguir apoyo para el programa de formación en bordado a niños y jóvenes de Cartago, denominado Bordadorsitos ya que es una estrategia novedosa que necesita continuidad en el mediano y largo plazo pues el legado intergeneracional será cada vez más complejo por el impajaritable paso del tiempo. Y la idea de educar como en antaño a los niños, es una opción viable.



Figura 1: Bordadora de Cartago. Fuente: Elaboración propia. 2022. Participante del proyecto, exhibiendo sus técnicas y premios obtenidos como bordadora.

Conclusiones

Una de las principales conclusiones tiene que ver con el papel del diseñador actual en este contexto; en tanto, se debe revisar la construcción de modelos que fortalezcan los procesos de tercerización entre la mano de obra bordadora y los diseñadores o marcas interesadas en la contratación de sus servicios, para que esta sea lo más equitativa posible, de allí que el diseño deba centrarse en la generación de una agencia necesaria de los procesos de empoderamiento de las bordadoras hacia su oficio y conocimiento ancestral. Por ello podemos establecer las siguientes conclusiones:

Implementar en ellas que su saber es patrimonio cultural. En este marco, se establecen tres necesidades puntuales a acometer en el corto plazo:
• Necesidad de rescatar técnicas que se están perdiendo: ¨Punta Cabra¨ y ¨Calado¨.

• Necesidad de diseñar herramientas para procesos enseñanza/aprendizaje que se nutran de la actual propuesta.

• Necesidad de diseñar canales en medios digitales para promocionar el oficio como patrimonio cultural.

A mediano y largo plazo se espera seguir con una buena relación con la asociación bordando futuro, en tanto, que la misma durante la ejecución del proyecto ha sufrido cambios. Por otro lado, se debe lograr culminar la etapa de cocreamos para definir el desarrollo de diferentes estrategias desde el diseño para lograr que el oficio del bordado sea una posibilidad de sostenibilidad de la comunidad en su territorio a partir de su valoración como patrimonio cultural y su percepción como proyecto productivo comercial viable para mantener arraigo sobre el territorio.

Agradecemos a las universidades de la ciudad de Cali que han apoyado este proyecto: Antonio José Camacho, Santiago de Cali y Academia de Dibujo. También a todas y cada una de las maestras bordadoras que nos brindaron su tiempo y conocimiento, a la asociación bordando futuro que con su gestión permitió que toda la logística fluyera de manera adecuada, a los semilleristas participantes porque ellos han nutrido significativamente el marco epistemológico y metodológico de esta investigación a veces sin pretenderlo. A todos los que nos apoyaron y siguen apoyando en esta iniciativa, gracias.

Referencias

[1] Escobar, A. (2016) Autonomía y Diseño. La construcción de lo comunal. Ed- Universidad del Cauca.

[2] Manzini, E. (2015). Cuando todos diseñan. Una introducción al diseño para la innovación social. Ed. Experimenta.

[3] Augusto C, F. (2020). Cultural landscape memory artifacts visibilization, a codesign strategy. In Proceedings of the 16th Participatory Design Conference 2020-Participation (s) Otherwise-Volume 2 (pp. 100-103)

[4] Galeano, E. (2012). Estrategias de investigación social cualitativa. Colección Ariadna. Ed. La Carreta.
[5] Restrepo R, S y Bohórquez A, O. (2022). Proceso de marketing digital y diseño editorial para la apropiación social de la memoria sobre técnicas del bordado en jóvenes cartagineses. Tesis publicada. Institución Universitaria Antonio José Camacho.

[6] Cardona, F y Cortes, L (2020) Diseño centrado en la memoria. En imagen, cultura y territorio: Memoria y ciudad. Ed. Universidad Antonio José Camacho

[7] Polanía Reyes, C, Cardona Olaya, F, Castañeda Gamboa G, Calvache Salazar, O y Abanto Vélez, W. (2020). Metodología de investigación Cuantitativa & Cualitativa. Institución Universitaria Antonio José Camacho.

[8] Sanders, E & Stappers, P J (2008). Co-creation and the New Landscapes of Design. CoDesign (4) 19. DOI 10.1080/15710880701875068

[9] Ruiz V, J. (2008). ¿De qué hablamos cuando hablamos de memoria histórica? Reflexiones desde la Psicología cognitiva. Entelequia: revista interdisciplinar, 7, 53-76.

[10] Pérez, T. y Márquez, S (2015). Aprendiendo a bordar: reflexiones desde el campo sobre el oficio de bordar y de investigar. Horizontes Antropológicos, (44). http://dx.doi.org/10.1590/S0104-71832015000200001

Bibliografía

Albán, A. (2013). Pedagogías de la re-existencia. Artistas indígenas y afrocolombianos. En Pedagogías decoloniales. Prácticas insurgentes de resistir, (re)existir y (re)vivir. Tomo I (pp. 443- 468). Ediciones Abya-Yala.

Álvarez Romero, F. (agosto 2018) La importancia de la tecnología en la realización de lo comunal: Una Apuesta Desde el Diseño del Sur para un Modelo de Rearticulaciones. Papers Diseño y Creación Foro Académico Internacional Memorias académicas del 17 Festival Internacional de la Imagen.

Camarena Adame, M, & Tunal Santiago, G (2008). El estudio de la vida cotidiana como expresión de la cultura. Revista del Centro de Investigación. Universidad La Salle, 8(29),95-107. Disponible en: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=34282910

Cano, A. (2012). La metodología de taller en los procesos de educación popular. Revista Latinoamericana de Metodología de las Ciencias Sociales, 2 (2), 22-51. En Memoria Académica. En: http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.5653/pr.5653.pdf

Cardona, F. (2020). Disoñación de los paisajes culturales. Papers Diseño y Creación Foro Académico Internacional Memorias académicas del 17 Festival Internacional de la Imagen INTERESPECIES. Manizales: Universidad de Caldas

Cardona, F (2020) La memoria como fundamento en procesos de diseño descoloniales. En Libro: La investigación científica transdisciplinaria. DOI: https://doi.org/10.34893/j8zf-0x92

Escobar, A. (2018) Otro posible es posible: caminando hacia las transiciones desde Abya Yala-Afro Latino-América. Bogotá: Ediciones Desde Abajo

Rivera-Plata, A. (2019). Pensar desde el diseñador: aproximaciones a una metodología Revista KEPES, Año 16 No. 19, enero-junio de 2019, 253-275. Manizales: Universidad de Caldas

Toro, María (2020). Vivir del bordado, mujeres y oficio en Cartago, Valle del Cauca. Tesis pregrado en Antropología, U Javeriana. https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/51881/VivirDelBordado.pdf?sequence=2&isAllowed=y

Zuluaga Ramírez, F. (2007) Cartago: la ciudad de los confines del Valle. Cali: Universidad del Valle.

Narrativas transmedia como estrategia para la visibilización y sostenibilidad de los saberes de las mujeres rurales del municipio de Pijao- Quindío

Carlos Alberto Castaño Aguirre
carlos.castano@usbmed.edu.co
Universidad de San Buenaventura
Armenia, Colombia

Paula Andrea Bermúdez Mejía
paula.bermudez@ucaldas.edu.co
Universidad de Caldas
Manizales, Colombia

Resumen

La pérdida de los saberes y oficios de las mujeres rurales del municipio de Pijao (Quindío), resalta uno de los grandes problemas en los territorios con respecto a la valoración desigualdad de los conocimientos y el predominio de currículos occidentales. El presente proyecto planteó la documentación y creación de una estrategia transmedia que permitió la visibilización y divulgación de los saberes y oficios de las mujeres rurales en este municipio, donde se incluyeron narrativas que se difundieron en distintos medios, plataformas y soportes tanto online como offline, digitales y análogas, resaltando en ellas las historias de las mujeres en su cotidianidad y en labores como los liderazgos comunitarios, tejidos, uso de plantas medicinales, cocina tradicional, cuidado de los caminos del territorio, cría de animales y cultivos, entre otros.

El proceso metodológico corresponde a una investigación + creación con comunidades, específicamente con Asocomunal Pijao, donde se partió del reconocimiento de la construcción sociocultural del territorio de Pijao y los roles de las mujeres en este proceso. El trabajo se centró en 12 poseedoras de saberes propios del lugar. La creación, permite transmitir el valor de las memorias, los conocimientos locales, las experiencias propias del habitar y las identidades individuales y colectivas, así como el disfrute y la apropiación de las particularidades históricas, sociales y culturales de este territorio. El proyecto se configuró en tres momentos: la producción de información y contenidos, en la cual se realizó un trabajo de campo apoyado en diferentes métodos, la observación participante, talleres participativos y las historias de vida; la creación transmedial, que incluye la producción de una serie de podcast, página web, redes sociales y contenidos audiovisuales; por último, el proceso de apropiación social y divulgación pública de la ciencia, el cual consta de conversatorios con las mujeres rurales, exhibiciones artísticas y eventos de presentación de los resultados.

Palabras Clave

Apropiación, Mujeres rurales, Saberes tradicionales, Transmedia.

Introducción

La situación de las mujeres en las nuevas ruralidades se ha ido transformando y ha hecho visible su rol protagónico en los territorios, lo que se evidencia en que, además de las múltiples tareas que estas han tenido en el desarrollo económico y social de sus hogares, muchas de ellas contribuyen desde su trabajo en el campo a la construcción de país. Según el DANE y Minagricultura (2021), en las zonas rurales de Colombia se ubica el 23,8% de la población del país, es decir 12.150.647 personas. De la población rural, el 48,2% son mujeres (equivalentes a 5.851.880 personas) y el 51,8% son hombres (equivalentes a 6.298.767 personas). Esta distribución se diferencia del promedio nacional, donde la mayoría de la población son mujeres (51,2%).

Por otra parte, la pérdida de sus saberes y tradiciones pone en evidencia una de las grandes problemáticas de las zonas de mayor actividad rural: un sistema educativo con predominio actual del currículo científico, en donde se da mayor valor a los conocimientos que se enmarcan en el proyecto de enseñanza centrada en ciencia, tecnología, ingenierías y matemáticas denominado STEM, por sus siglas en ingles. Tal como lo enuncian Gómez Rico e Ibarra Vallejos (2020) "En consecuencia, los sistemas educativos se han descontextualizado de las realidades locales para responder a necesidades de organismos globales, replicando una desorientación cultural e impidiendo a los países crear, comprender y transformar sus propias realidades" (p. 2). Este sistema de educación impuesto y hegemónico podría estar relacionado, entre otras cosas, con los bajos índices de escolaridad y la deserción académica que vive el

municipio, donde tan solo el 22.5% de la población, porcentaje equivalente a 1.166 habitantes, habrían empezado la educación formal, pero solo el 15% de esta población logra finalizar sus estudios en la básica secundaria (DANE, 2018).

Otro aspecto a resaltar, tiene que ver con los procesos de desplazamiento en Colombia de las zonas rurales y agrícolas a los centros poblados del país, en búsqueda de oportunidades y un mejor ingreso, lo que ha desencadenado que los saberes del campo se vayan diluyendo y con ellos la riqueza de prácticas culturales y de arraigo a los territorios donde se desarrollan. Según las estadísticas del censo elaborado por el DANE en el 2022, solo el 23,7% de los habitantes viven en territorios rurales, lo que evidencia que, a pesar de que una gran parte del territorio colombiano es rural y agrícola, estos lugares no son atractivos, ni tienen las condiciones para realizar un proyecto de vida en ellos.

Es por esto pertinente dirigir la vista al campo, a sus pobladores y sus quehaceres, poniendo un énfasis especial en las mujeres rurales, pues son ellas uno de los actores importante dentro de la economía, cultura y dinámicas agrícolas, además de ser blanco permanente de varios tipos de discriminación, las de ser mujeres, campesinas y muchas veces víctimas de la violencia.

El municipio de Pijao, ubicado en el departamento del Quindío, es en su gran mayoría agrícola, siendo el cultivo de café una de las más relevantes actividades económicas, pero no solo esta hace parte de su tradición y cultura, existen otros saberes y oficios que, al ser desarrollados esencialmente por las mujeres, en sitios no tan accesibles de las zonas rurales, se van perdiendo debido a la poca visibilidad, relevo generacional y relevancia en las actividades generales del municipio.

Las mujeres rurales han desempeñado un papel fundamental tanto en la reivindicación de derechos por parte del campesinado colombiano, como en las luchas por el reconocimiento y la exigibilidad de derechos de las víctimas. Así, las mujeres han sido agentes de su propia transformación. Las mujeres rurales se han convertido en actoras políticas que construyen agendas, negocian, emprenden batallas políticas y llevan a cabo procesos de exigibilidad de derechos. (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo - PNUD, 2011, p.140).

Liderazgos comunitarios, tejidos, bordados, manualidades, conocimiento de plantas medicinales, gastronomía ancestral, caminos propios de sus territorios, sembrados de alimentos para el consumo de la familia, cría de animales y cultivos etc., están a cargo de las mujeres, lo que contribuye a las economías domésticas de sus familias. Sin embargo, estas prácticas cotidianas tienen un fuerte potencial de aporte a la economía de los territorios y sus habitantes, a través de actividades como el turismo. Debido a lo anterior, es importante visibilizar estas prácticas propias de las mujeres rurales pijaenses, para que a través de ellas se puedan crear procesos de sostenibilidad y autogestión que den apertura al empoderamiento, crecimiento y fortalecimiento de sus economías.

Metodología

En el marco de una metodología de investigación + creación se desarrolló un trabajo colaborativo con Asocomunales Pijao que permitió el acercamiento y participación de las mujeres rurales del municipio. Se acudió a procesos teórico-prácticos, donde se utilizaron estrategias creativas (narrativa transmedia), reflexiones fenomenológicas que intervienen y hacen parte de la creación, y la aplicación de diferentes métodos y protocolos para las lecturas de las realidades (Silva-Cañaveral, 2016).

Se tomaron aspectos de la investigación cualitativa desde un enfoque histórico hermenéutico, "De esta forma, se comprende que la hermenéutica implica, como enfoque de investigación, una labor a través de la cual el investigador busca comprender e interpretar un fenómeno o realidad en un contexto concreto." (López Parra. 2001, pág. 82), que no desconoce la construcción social y la realidad creada por una población de manera local, endógena y desde las experiencias cotidianas.

Creadoras: 12 mujeres responsables de unidades de producción en la ruralidad.

Creación: narrativa transmedia para sostener las labores y oficios de las mujeres rurales del municipio de Pijao.

El proceso inició con diálogos entre los integrantes de la investigación y Asocomunales, donde se seleccionaron las mujeres participantes poseedoras de saberes y oficios propios de este territorio. Con ellas se realizó una observación participante, utilizando el diario de campo como herramienta de registro. Posteriormente, se establecieron conversaciones a manera de entrevista semi estructurada. La información derivada, se sistematizó a través de una matriz analítica de resultados, y esquemas gráficos en forma de bitácora.

Las entrevistas permitieron entender los procesos de creación de las mujeres a través de sus oficios cotidianos. Para realizar esta entrevista se tuvo a disposición un guion de preguntas detonantes las cuales se estructuraron en 3 categorías: historia, saber y práctica, y relacionamiento social. El orden de las preguntas surgió de manera espontánea a medida que las mujeres avanzaban la conversación.

La categoría historia se centró en saber cómo ellas adquirieron ese saber o conocimiento, quién se los transmitió y desde hace cuánto lo practican. En la categoría saber y práctica, se buscaba comprender detalladamente los procesos de realización de los oficios, incluyendo la espacialidad, insumos, herramientas, comercialización, etc. Por último, en la categoría relacionamiento social se comprendió cuál es el impacto que ha tenido en la comunidad y de qué manera han tratado de transmitirlo a las generaciones futuras con el propósito de que ser preservado.

La entrevista también incluyó un autorreconocimiento de las participantes, donde expresaban su sentir frente a sus labores, roles y su forma de habitar en la comunidad.

Por último, la observación participante permitió integrar al grupo de investigadores con las dinámicas de las mujeres de Pijao como inspiración de las narrativas transmedia.

En cuanto a los instrumentos, las actividades programadas dentro del proyecto se construyeron con base en diferentes protocolos tanto para la producción de información, como para la planeación y creación de la narrativa final, por lo cual se estructuró de la siguiente manera:

Nombre del instrumento	¿Qué se esperaba obtener de esta actividad?
Observación participante en la comunidad	Documento de registro de saberes y oficios tradicionales de las mujeres rurales del municipio de Pijao
Taller participativo	
Discusiones grupales	
Entrevista semi estructuradas	Documento de registro de saberes y oficios tradicionales de las mujeres rurales del municipio de Pijao
Registros fotográficos	
Grabaciones Audiovisuales	
Matriz de análisis	
Guión transmedia	Piezas finales audiovisuales y definición de medio de reproducción de los saberes y oficios de las mujeres rurales del municipio de Pijao.
Narrativa transmedia	
Eventos de divulgación	Espacios físicos y digitales en los cuales se proyectará el material final audiovisual

Tabla 1. Instrumentos de investigación

Metodología

Una vez finalizada la etapa de producción de información, se plantearon y desarrollaron los medios, formatos y estrategias de las narrativas transmedia para documentarlos a través del diseño de contenidos en diferentes plataformas digitales, entendiendo que actualmente el uso de estas tiene un mayor alcance que otros dispositivos análogos.

Debido a lo anterior, la página web https://saberesmujerespijao.com/ se convierte en el medio principal de la estrategia, pues es allí donde se compiló toda la información y contenidos creados en otras plataformas como YouTube, Instagram y Spotify. Los módulos de aprendizaje, donde se explica desde los procesos de cultivo y uso de las diferentes plantas medicinales, hasta la elaboración de un biohuerto casero, fueron difundidos en la plataforma YouTube. Las fotografías tomadas en las visitas al municipio y a las mujeres en las acciones propias de sus oficios y saberes se publicaron en la plataforma Instagram, en la cual se realizó un perfil llamado saberesmujeres_pijao. Spotify contiene una serie de podcast que lleva como título "Retratos de un Pueblo sin Prisa", conformado por 6 episodios: Curar con plantas, Disfrutar lo que se hace, Al encuentro con la naturaleza, Servir para vivir, Travesía de sabores y Amar el buen vivir.

Inicio de la página

Las mujeres rurales son agentes de transformación del territorio, ellas mediante su gestión y prácticas constituyen y sostienen sus hogares como espacios de afectos y cuidado del otro. Su trabajo ha sido de gran relevancia para el sustento de las comunidades y las luchas en defensa de los territorios y sus patrimonios. Los saberes y oficios tradicionales son aprendidos por ellas a través del tiempo y son puestos en práctica en sus actividades diarias, las mujeres los han desarrollado desde tiempos inmemoriales como una alternativa que les permite sanar heridas, hacer duelos, suplir sus necesidades, compartir la palabra y cuidar de los demás miembros de su comunidad. Ellas lo hacen desde el amor, pero también desde la resistencia, son lideresas innatas que trabajan constantemente en procesos de comunidad y por mantener las tradiciones que soportan su territorio.

La página web inicia con la presentación de las 12 mujeres participantes, sus perfiles, nombres y fotografías, ver figura 1.



Figura 1. Página de inicio.

Metodología

Posterior a la presentación, se encuentran los botones de contenidos, correspondientes a: Curso, enfocado al saber de las plantas; Ellas, donde se muestra el perfil de cada una de las integrantes, con fotografías e información personal; Mapa, hace un recorrido de saberes por medio de la ubicación del lugar en donde ellas desarrollan sus actividades; y finaliza con el Podcast, donde están publicados la serie de 6 episodios llamados "Retratos de un pueblo sin prisa".

Contenido del curso

El curso tiene el contenido más extenso dentro de la página web, puesto que busca que los visitantes no solo puedan interactuar con él, sino que cuenten historias acerca de sus propias tradiciones y las de sus familias. El recorrido consta de 6 módulos que contemplan aspectos como las 3 categorías de plantas: alimenticias, ornamentarles y aromáticas; explicación del concepto de biohuerto casero, desde como diseñar y crear su estructura con diferentes materiales y elementos reciclados; siembra de las plantas, cuáles son los cuidados, las características y beneficios; y finalmente como hacer abonos, herbicidas y pesticidas orgánicos, para crear un completo programa de cultivo natural desde casa. Cabe resaltar que, la elección de efectuar el curso sobre el saber de las plantas partió de las discusiones realizadas con Asocomunales Pijao en donde se evaluó: disponibilidad de tiempo, apertura a los medios digitales, posibilidades de contenidos y mayor visibilidad en la comunidad.

Presentación general del curso

El uso de las plantas con fines medicinales, alimenticios y ornamentales ha sido parte esencial de la humanidad desde su origen hasta los días presentes. Actualmente, en Colombia se han identificado aproximadamente 2.000 tipos de plantas con propiedades medicinales; su cuidado, comercialización y consumo son de gran importancia social, económica y cultural para las prácticas de las comunidades locales, caracterizándose por el respeto, la reciprocidad y su relación armoniosa con el ecosistema.

Estos saberes y oficios tradicionales en torno a los cuidados y usos de las plantas aún se mantienen vivos, en gran medida gracias a mujeres campesinas en territorios como Pijao, Quindío. Por ello es habitual que dentro o en los alrededores de sus casas se encuentren hermosos jardines y huertos, creados y cuidados con gran sabiduría, paciencia y amor por ellas.

El vivero el "Patio de Experiencia Cafetera", es un lugar para ingresar a este universo. Soñado, creado y sostenido por doña Ligia Villamil, permite a sus visitantes conocer y disfrutar del encanto de las plantas, sus beneficios, cuidados y los cientos de preparaciones que se pueden realizar con ellas. Este curso nace con la visión de transmitir el conocimiento, a través de la oralidad como se ha hecho desde antaño, pero utilizando plataformas de difusión digital que permiten la permanencia de la información y la difusión a un público más amplio.

Módulo 1

El objetivo es identificar algunos conceptos generales sobre los saberes y oficios tradicionales para la contextualización teórica del curso.

Presentación de la unidad: el reconocimiento de los saberes y oficios vernáculos, así como de las prácticas culturales locales aportan a la construcción de territorios diversos y, al mismo tiempo, a la sostenibilidad de las tradiciones propias de un contexto histórico y geográfico que han sido transmitidas de generación en generación. Su pérdida asociada a situaciones como la perspectiva de desarrollo predominante en los territorios, la exclusión de los currículos en la educación formal, la industrialización de los procesos de producción, etc., ponen en riesgo las particularidades y modos de vida de lugares como el municipio de Pijao. En esta unidad se presenta algunos conceptos básicos que ayudarán a aprender y vincular los procesos propios a la temática de las plantas medicinales.

Módulo 2

El objetivo es reconocer algunas de las plantas que se encuentran en el Patio de doña Ligia, sus propiedades, beneficios y preparaciones, de manera que se puedan seleccionar cuáles sembrar de acuerdo con los beneficios que prestan.

Presentación de la unidad: este módulo proporciona información sobre las propiedades y beneficios de los diferentes tipos de plantas, igualmente se incluyen conocimientos y estrategias básicas para hacer y mantener un cultivo casero, tanto para usos medicinales, culinario y ornamental, además de la contribución a ecosistemas de entornos más urbanos, ver figura 2.



Figura 2. Contenido módulo 2.

Módulo 3

El objetivo es enseñar a los participantes cómo sembrar plantas, mediante un proceso de germinación de semillas y el método de injerto.

Presentación de la unidad: actualmente se viven diversas problemáticas globales asociadas al hambre y las desigualdades sociales en las que el sobrecosto en la producción agrícola y la propiedad de las tierras juega un papel importante. En Colombia se ha promovido la producción agrícola basada en el uso de agroquímicos y semillas transgénicas, insumos en mayor medida importados, por lo tanto, hace que se incremente el costo de los alimentos que se consumen en la canasta familiar y se dé una dependencia a los comportamientos de los mercados globales, además de afectaciones en la salud humana. Es por ello, la importancia de poner en práctica los saberes tradicionales al servicio y conocimiento de la comunidad y de la promoción de cultivos orgánicos, en sus diferentes etapas, incluida la germinación.

Módulo 4

El objetivo es construir una estructura para la siembra del biohuerto casero, mediante elementos reciclados como PET, PVC, madera entre otros materiales.

Presentación de la unidad: la contaminación generada por residuos no biodegradables, que son dispuestos de manera inadecuada, ocasiona grandes daños a los ecosistemas, Pijao es pionero en la implementación del programa de gestión integral de residuos sólidos para los municipios cordilleranos del país, gestión que es adelantada en su mayoría por mujeres lideresas encargadas de la correcta recolección, aprovechamiento, almacenamiento, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos domésticos del municipio, es por esto que el curso se integra a esta iniciativa de buena disposición de los desechos mediante la reutilización y el aprovechamiento de residuos para la construcción de los biohuertos.

Módulo 5

El objetivo es enseñar a preparar abonos y fertilizantes orgánicos, con residuos caseros mediante técnicas que podrán aportar nutrientes para el biohuerto casero.

Presentación de la unidad: como seres vivos las plantas requieren de nutrientes que ayuden a su crecimiento, fortalezcan sus raíces y contribuyan a su floración y reproducción, por tal razón el módulo proporciona un espacio de aprendizaje sobre la importancia y beneficios de usar abonos orgánicos, además de conocer cuáles son los más recomendados de acuerdo con las necesidades de preparación casera. Con estos conocimientos básicos se podrán aplicar técnicas de abono y fertilizado para los biohuertos y al mismo tiempo hacer aprovechamiento de los residuos del hogar.

Módulo 6

El objetivo es enseñar a los participantes herramientas prácticas para controlar plagas y el crecimiento de las hierbas no deseadas, optimizando la calidad biológica y productiva de las plantas mediante la preparación de herbicidas y pesticidas orgánicos para su protección y cuidado.

Presentación de la unidad: algunas plantas atraen y acogen a plagas que pueden dañar las flores y cultivos. Para evitarlo se requieren de herbicidas que en la mayoría de los casos son químicos, los cuales resultan ser perjudiciales para el medio ambiente y la salud. En esta unidad se aprenderá a identificar las plagas y/o malezas, así como también conocer técnicas y recomendaciones sobre cómo preparar y usar herbicidas y pesticidas naturales previniendo el crecimiento de las malas hierbas y propagación de plagas.

Conclusiones

Históricamente en Colombia a las mujeres rurales no se les ha reconocido de manera igualitaria la importancia de sus luchas, logros y contribuciones en los territorios. A esto se suma las limitaciones que enfrentan, ya que no reciben apoyo de los entes gubernamentales y se encuentran en un fuerte abandono en cuanto a las garantías que debe brindar el Estado. Por lo anterior, es crucial fortalecer las actividades propias de las mujeres pijaenses, destacando sus saberes y oficios, para que emerjan sinergias a favor de nuevas oportunidades de bienestar y realización para toda la comunidad, partiendo del visibilizar y sostener estas actividades que ellas realizan a diario, así como del reconocimiento de sus aportes en la constitución del territorio y sus maneras particulares de relacionarse con este.

El potenciar los saberes y oficios tradicionales de una comunidad a través de mediaciones con el diseño y la creación de contenidos mayoritariamente digitales va más allá de un fin económico, aunque indiscutiblemente este sea un espacio de promoción de los productos y servicios que se comercializan en el territorio. De acuerdo con Valladares y Olivé (2015), los conocimientos tradicionales han estado relacionados principalmente con el arraigo al territorio y el fortalecimiento de la colectividad, sin embargo, también podrían vincularse con la contribución en la conservación ambiental y a la diversificación de prácticas culturales en un lugar. Los saberes de las mujeres rurales se soportan de una relación más equilibrada con el entorno y en prácticas agrícolas, medicinales y culinarias únicas que pueden ser beneficiosas para la salud, el bienestar de la comunidad y una opción ante el modelo de desarrollo dominante. Por otra parte, el encuentro con la comunidad desde la perspectiva de la creación permite una interacción equitativa y horizontal entre los diferentes actores involucrados, con el fin de promover la participación de la comunidad en la toma de decisiones y la generación de nuevos conocimientos. Con esto, se logra dinamizar las experiencias de todos los participantes, entretejiendo los saberes académicos con los saberes locales y tradicionales de la comunidad, y generando así un diálogo enriquecedor para el proceso investigativo.

El proceso de creación, en la investigación + creación, no solo contribuye al desarrollo personal, social y económico de las mujeres del municipio de Pijao, sino que junto con el uso de nuevas herramientas digitales busca fomentar su comunicación más allá de las barreras geográficas, compartir conocimientos y experiencias de manera colaborativa, mediante procesos de enseñanza y aprendizaje no formal, lo que a su vez puede impulsar el desarrollo económico y social de la región en su totalidad.

En definitiva, fomentar esta estrategia resulta una herramienta poderosa para promover la igualdad de género y el empoderamiento de las mujeres, mientras se construyen nuevos espacios de colaboración y diálogo que permitan la inclusión de diferentes perspectivas y voces. Esto no solo beneficia a las mujeres, sino que también contribuye al fortalecimiento entre las diferentes comunidades, prácticas culturales y la creación de sociedades más justas e igualitarias.

Referencias

[1] DANE. (2018). Censo nacional de población y vivienda 2018 Colombia. DANE. https://bit.ly/3vJZ3ku

[2] DANE y Minagricultura. (2022). Situación de las mujeres rurales desde las estadísticas oficiales. https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/notas-estadisticas/oct-2022-nota-estadistica-mujer-rural-presentacion.pdf

[3] DANE y Minagricultura. (2021). Situación de las mujeres rurales en Colombia (2da edición). https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/notas-estadisticas/oct-2021-nota-estadistica-situacion-mujeres-rurales-colombia.pdf

[4] Gómez Rico, L., & Ibarra Vallejos, I. (2020). Educación a Escala Humana desde artes, oficios y saberes locales en São Gonçalo Beira Rio Sao (Brasil) y el programa Trawun (Chile). Polis Revista Latinoamericana, 55, 1-23. http://dx.doi.org/10.32735/S0718-6568/2020-N56-1522

[5] López Parra, H.J. (2001) Investigación cualitativa y participativa un enfoque histórico-hermenéutico y crítico-social en psicología y educación ambiental. Escuela de Ciencias Sociales. Facultad: Facultad de Psicología Universidad Pontificia Bolivariana, Medellín. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo - PNUD. (2011). Informe Nacional de Desarrollo Humano: Colombia rural razones para la esperanza. https://planipolis.iiep.unesco.org/sites/default/files/ressources/colombia_nhdr_2011.pdf

[6] Silva-Cañaveral, S. J. (2016). La investigación-creación en el contexto de la formación doctoral en diseño y creación en Colombia. Revista De Investigación, Desarrollo E Innovación, 7(1), 49-61. https://doi.org/10.19053/20278306.v7.n1.2016.5601

[7] Valladares, L. y Olivé, L. (2015). ¿Qué son los conocimientos tradicionales? Apuntes epistemológicos para la interculturalidad. Cultura y representaciones sociales, 10(19), 61-101. https://www.scielo.org.mx/pdf/crs/v10n19/v10n19a3.pdf

El concepto de dispositivo de Michael Foucault visto a la luz de las teorías del diseño

Carlos Mario Cano Ramírez
carlos.cano@upb.edu.co
Universidad Pontificia Bolivariana
Medellín, Colombia

Resumen

Esta ponencia posibilita la construcción de un corpus teórico que habla sobre la manera cómo el diseño nombra o le da un lugar al concepto de dispositivo, propuesto en su momento por Foucault y luego ampliado por Agamben y que permite la construcción de unos antecedentes que den cuenta de la manera como en su fundamentación epistemológica, las distintas disciplinas asociadas al diseño tienen todos los elementos estructurales a nivel discursivo y de acción proyectual para generar corporalidades, esto si entendemos al diseño como un discurso que tiene unas ideologías, dogmas, tratados, teorías y filosofías, que define las prácticas relacionadas con nuestro entorno, construido con cierta preocupación estética y que permiten la emergencia de ideas de cuerpo, que al final terminan asimiladas por las industrias creativas y culturales.

El método usado fue el estudio de caso a partir de la recopilación de los trabajos de investigación del 50th Anniversary International Conference Brighton, llevada a cabo en Inglaterra, y que están consignados en el texto Proceedings of DRS 2016. Design + Research + Society Future-Focused Thinking (2016), donde se seleccionaron unos proyectos creativos particulares que de forma explícita dilucidan el papel protagónico del término de dispositivo dentro de las reflexiones del diseño.

Palabras Clave
Dispositivo, Procesos de subjetivación, Teoría del diseño, Teoría del objeto.

Introducción

La columna vertebral de esta ponencia implica mostrar cómo el diseño ha venido enunciando y dando un lugar al concepto de dispositivo, de forma manifiesta, en las maneras como se piensa y reflexiona a sí mismo, como saber proyectual. Para decirlo en términos más claros, se pretende generar una construcción de un estado de la cuestión, sobre la manera como el diseño ha venido nombrando el dispositivo, no solo desde su saber proyectual.

Lo primero que hay que decir es que el diseño tiene como mantra ver en la actividad humana el origen de toda creación artefactual, ya que supone que es ese usuario real, puesto en un contexto real, bajo las condiciones que hacen que emerjan sus necesidades reales, son las que el diseño, como saber proyectual, debe entrar a satisfacer, de forma material, teniendo como premisa la condición de relación entre el cuerpo y el objeto.

A diferencia de los conceptos de la ciencia y las percepciones del arte, los idealects de diseño constituyen un nuevo tipo de idea y, en consecuencia, una nueva forma de conocimiento del mundo. El papel de la filosofía en el diseño es la construcción de este tipo de idealects a través de proyectos de diseño, ofreciendo al mismo tiempo una nueva vía de desarrollo para la filosofía, en sincronía con la evolución del mundo contemporáneo.

Si lo que se quiere es entender cómo el diseño le ha abierto un espacio al concepto de dispositivo dentro de su arena epistemológica, lo primero que hay que hacer es ir sobre la definición construida por Agamben lo define como un conjunto de estrategias de relaciones de fuerza que condicionan ciertos tipos de saber y son condicionados por ellas, siendo el *dispositivo* un conjunto diverso y heterogéneo de elementos (discursos, leyes, instituciones, etc.) que generan una red, que tiene una finalidad estratégica concreta, inscrita en las relaciones de poder como resultado del encuentro entre relaciones de poder y relaciones de saber (Agamben, 2014).

Agamben rastrea los orígenes de este concepto en la lengua francesa, a partir de tres acepciones:

1. Un significado jurídico: la parte de la sentencia (o de la ley) que decide y dispone "es la parte de un juicio que contiene la decisión separada de las motivaciones" (Agamben, 2014, p. 12).

2. Un significado tecnológico: "la forma en que se disponen las piezas de una máquina o de un mecanismo y, por extensión, el mecanismo mismo" (Agamben, 2014, pp. 12-13); que, para efectos del análisis a realizar en esta tesis sería la dimensión del dispositivo que más interés genera.

3. Y un significado militar: "el conjunto de los medios dispuestos de acuerdo a un plan" (Agamben, 2014, p. 13); esta sería otra de las dimensiones que servirán para entender las condiciones del diseño dentro de la propuesta de análisis.

A partir de estas tres referencias Agamben (2014) ofrece una definición de dispositivo: "conjunto de prácticas (a la vez lingüísticos, no-lingüísticos, jurídicos y mecánicos) y mecanismos que tienen el fin de hacer frente a una urgencia y lograr un efecto más o menos inmediato" (p. 13). Este pensador italiano asocia el concepto de dispositivo al término griego oikonomía, que sería la administración y la gestión, el management del *oîkos*, la casa. *Oikonomia* y Dispositio tiene una semejanza en la medida que ambos hablan de conjunto de praxis, de saberes, de medidas, de instituciones cuyo fin es gestionar, gobernar, controlar y orientar en un sentido que se pretende útil los comportamientos, los gestos y los pensamientos de los hombres (Agamben, 2014).

Agamben (2014) a esta semejanza le agrega que dispositivo "es cualquier cosa que tenga la capacidad de capturar, orientar, determinar, interceptar, modelar, controlar y asegurar los gestos, las conductas, las opiniones y los discursos de los seres vivientes" (p. 18); y a esto le suma que "al enorme crecimiento de dispositivos en nuestra época, le corresponde así una también enorme proliferación de procesos de subjetivación" (p. 19), donde no se trata de una cancelación o superación de la subjetividad, sino de una diseminación que lleva al extremo el aspecto de máscara que siempre ha acompañado a todas las identidades personales (el usuario de internet, el consumidor, el miembro de una organización, etc.), donde todos hablan de un mismo individuo en el que tiene lugar múltiples procesos de subjetivación.

Resumiendo, y para efectos de la claridad con la se pretende vincular al diseño con la forma que adopta este término dentro de su órbita, es necesario decir que cuando nos referimos al dispositivo estamos pensando que es cualquier cosa que tenga la capacidad de capturar, orientar, determinar, interceptar, modelar, controlar y asegurar los gestos, las conductas, las opiniones y los discursos de los sujetos, en la medida que se dirigen a la creación de cuerpos dóciles, pero libres, que asumen su identidad y su "libertad" de sujetos en el proceso mismo de su sometimiento. El dispositivo, entonces, es sobre todo una máquina que produce subjetivaciones.

Metodología

Esta ponencia en sí mismo es un estado de la cuestión a partir de un trayecto recorrido para la construcción de este corpus teórico que habla sobre la manera como que el diseño nombra o le da un lugar al concepto de dispositivo.

Para la elaboración de este análisis se contó con el compendio de proyectos de diseños presentados en el *Proceedings of DRS 2016. Design + Research + Society Future-Focused Thinking (2016)*, que recopila las conferencias, basadas en trabajos de investigación del 50th Anniversary International Conference Brighton, llevada a cabo en Inglaterra, en asocio con Design Research Society, la Royal College of Art, Imperial College London, y la University of Brighton con su Facultad de Artes y Humanidades.

Para contextualizar, la Design Research Society es una agremiación de diseñadores y arquitectos formada en 1966, razón por la cual el evento del DRS2016 cobra importancia en la medida que acoge las investigaciones de diseño en general, convocando en su mayoría a expertos con formación doctoral, para publicar artículos de carácter científico. En total, los organizadores del evento recibieron unas 500 presentaciones, todas revisadas por dos y a veces por tres evaluadores, además de ser administradas por coordinadores temáticos.

El punto central de este encuentro académico fueron los tres conceptos de DRS (Design + Research + Society) entendidos desde la práctica, la investigación y el diseño; lo que generó tres preguntas, que fueron las dimensiones de análisis del evento: ¿Cómo puede la investigación del diseño ayudar a enmarcar y abordar los problemas sociales que enfrentamos?, ¿cómo puede la investigación del diseño ser una fuerza creativa y activa para repensar ideas sobre el diseño?, y ¿cómo puede la investigación de diseño moldear nuestras vidas de manera más responsable, significativa y abierta?

Los temas alrededor de los cuales giró el evento fueron: historia y teoría del diseño; la comprensión del proceso de diseño y la naturaleza del conocimiento del diseño; epistemología de diseño y proceso de diseño; los impactos prácticos del diseño en las organizaciones (Design Thinking); Design Innovation Management; diseño de educación y aprendizaje; diseño centrado en la persona; la responsabilidad y la ética; diseño para la salud, el bienestar y la felicidad; diseño inclusivo; diseño sostenible; estética, cosmopolítica y diseño; diseño y filosofías creativas; diseño basado en evidencia; diseño para el sector público; innovación de diseño para la sociedad y la política de diseño común; objetos, experiencias, prácticas y redes; diseño y traducción; diseño para tecnologías tangibles, integradas y en red; conocimiento experiencial; fabricación y aprendizaje encarnados; placer estético en diseño, y diseño de alimentos y comidas.

Discusión

Luego de plantear un análisis de contenido y documental sobre la forma como el dispositivo ha sido nombrado de manera abierta dentro de la epistemología de esta disciplina proyectual, se toman ocho investigaciones, donde la influencia de la teoría de Foucault es explícita en la reflexión de autores como Zaidi (2014); Beyaert-Geslin (2015); Kelly (2016); y Ozkaramanlia y Desmeta (2016).

La primera reflexión a resaltar posibilita pensar la transformación de la práctica del diseño desde sus inicios hasta nuestros días y, dentro de esa evolución, lo importante que es pensar el lugar que tienen las positividades materializadas en los dispositivos y esto cómo guarda relación con la conformación de prácticas sociales y culturales.

Es por este motivo que la investigación de la PhD y profesora de diseño Kelly (2016) sirve para plantear, primero, que el conocimiento de la práctica del diseño está mediado cultural y socialmente, y que a su vez este se sitúa históricamente; segundo, que el diseño es un discurso y como tal se concibe como una práctica social, pero también es simultáneamente un método para comprender y significar el mundo, un modo de actuar sobre el mundo y otras personas y también un medio para transformar estas operaciones. La importancia de concebir el diseño como una práctica discursiva permite prestar atención sobre las formas en que el conocimiento del diseño es (re) producido por una cultura particular y está vinculado a la conducta humana.

Kelly (2016) analiza el discurso del diseño a la luz de la obra de Fairclough, Foucault y Schön, al vincular su pensamiento sobre el discurso, la cultura y la práctica, respectivamente, como base para una pedagogía crítica.

Como método, Kelly se centra en el análisis del discurso, entendido como una forma de práctica social a la luz de su funcionamiento a partir de sus propias reglas. Lo primero que hace es dar una definición de discurso para demostrar que el diseño, más que una práctica, es un discurso vuelto práctica.

Kelly aborda el concepto de *práctica* a partir de la obra del filósofo y planificador urbano Donald Schön y del lingüista Norman Fairclough, lo que le sirve para plantear que el diseño de la comunicación como una práctica, por lo tanto, puede entenderse como una actividad experimental o repetitiva, relacionada con el aumento de la competencia y los comportamientos y procedimientos de rutina en una práctica profesional. La implicación es que la forma en que los diseñadores actúan en la práctica está vinculada con las condiciones sociales y la cultura como una organización jerárquica de valores; ambas condiciones se asocian a las dos condiciones de cultura pensadas por Foucault:

Formas precisas y regulares de conducta y técnicas y procedimientos regulares que han sido desarrollados, validados, transmitidos y enseñados, y que también están asociados a todo un conjunto de nociones, conceptos y teorías [...] con un campo de conocimiento (citado por Kelly, 2016, p. 429).

Por ejemplo, estas formas de conducta, técnicas y conjuntos de procedimientos son estratificados y socialmente constituidos, lo que se hace evidente en los enfoques de diseño, en sus procesos y formas de trabajar, operar una empresa, y las creencias y actitudes que se desarrollan sobre lo que significa «ser» un diseñador. De esta manera, es fácil ver cómo las ideas de discurso, cultura y práctica están interrelacionadas y forman una base para reflexionar críticamente sobre la práctica del diseño; pero también, permite entender cómo opera el dispositivo vuelto práctica y discurso sobre el quehacer del diseñador.

Otra de las que ha estudiado el lugar del dispositivo dentro del diseño es la investigadora Zaidi (2014), quien propone estructurar un dispositivo de diseño-proyecto en una conciencia del tiempo de uso, donde el diseño contemporáneo está cada vez más llamado a repensar la incertidumbre y la variable para rediseñar una forma de vida apropiada para un contexto social en cambio perpetuo. En las últimas décadas se le exige al diseño que mire de manera crítica a un mundo pensado como un objeto y no como un contexto de la vida.

Lo que muestra Zaidi, acorde con lo planteado al inicio de esta ponencia, es que la noción de proyecto se posiciona en los cimientos de la disciplina del diseño desde William Morris y el movimiento Arts & Crafts, que consideró el diseño como un proyecto de cambio social para combatir una "desaparición del instinto de belleza" (Morris, citado en Zaidi, 2014). Esta utopía tiene como objetivo liberar al hombre y la sociedad de la alienación mecánica. Testimonia no solo el compromiso del proyecto de diseño de dualidad, sino también la ambición de implementar un nuevo pensamiento del objeto "codiciado" y "conquistado", para hacer que nuestro mundo "un poco más feliz" (Morris, citado en Zaidi, 2014).

Sin embargo, para Zaidi, este proyecto de «reconciliación» y cambio social que el diseño siempre ha llevado en sus entrañas está en proceso de desaparecer; referenciando la postura de Hal Foster, el diseño se ha ajustado a las reglas de la "industria cultural" (citado en Zaidi, 2014) y su proyecto ahora es solo el espejo de una falsa reconciliación. Basándose en lo dicho por Baudrillard, Foster explica que el diseño ha perdido de vista su proyecto a lo largo del tiempo porque forma parte de una lógica de "economía política del signo" (Foster, citado en Zaidi, 2014).

Lo cual quiere decir que ya no se trata de diseñar objetos que intensifican nuestra relación con el mundo, sino de imágenes de productos destinadas a manipular los deseos de un consumidor. Por lo tanto, Zaidi propone repensar la relación diseño/proyecto para comprender las razones que hacen que el proceso de diseño pierda su significado cuando se enfrenta a un proceso de gestión de proyectos. Zaidi está interesada en la relación de diseño/proyecto como "trabajo de conexión para construir" (Dubuisson-Quellier y Hennion, citado en Zaidi, 2014), para introducir un nuevo uso y una nueva forma de ser.

Zaidi asume que el diseño, tal vez es "uno de los grandes malentendidos de la era postindustrial" (Vandecasteele, citado en Zaidi, 2014), es una especie de hibridación entre: un dibujo, un diseño y un signo. De hecho, Vilèm Flusser intentó definir el diseño a partir del idioma inglés. Según él, significa "proyecto, plan, propósito, intención, objetivo", pero también "mala intención, conspiración", como sustantivo. Como verbo, diseñar significa "diseñar, simular, dibujar, dibujar, dar forma" y "proceder estratégicamente". Plantea la idea de un acto de diseño que apunta a "quitar de firma" algo "a quitarle su 'signo'" (Flusser citado en Zaidi, 2014).

Esto parece apartarse de la definición etimológica de diseño de Stephen Vial, que dice es la capacidad de "formar signos o formas de signos" (Vial citado en Zaidi, 2014). El latinismo del término diseño se refiere al término seing y a la familia del latín signum que significa "marca distintiva". Por lo tanto, para diseñar, incluso designar, se toma prestado del término latino designare; lo que significa "marcar con un signo distintivo" (Picoche citado en Zaidi, 2014). "En este sentido", escribe Vial, "hacer diseño no solo consiste en marcar algo con un signo (significante), sino también forjar un 'proyecto' que está incorporado en este signo, es decir, dar sentido (significado)" (Vial citado en Zaidi, 2014).

Sin embargo, Zaidi plantea que hay una mayor dificultad para discernir el significado de este proyecto porque el diseño contemporáneo tiende cada vez más a desafiar lo funcional por el poder de la imaginación. Paradójicamente, para Zaidi, el diseño proyecta constantemente objetos impenetrables sumergidos por signos en un mundo posmoderno donde todo se une y se comunica.

De hecho, según el estándar NF X50-150, un proyecto es "un enfoque específico que nos permite estructurar de manera metódica y progresiva una realidad futura" (Digueche citado en Zaidi, 2014). Esto nos obliga a considerar el diseño del objeto como esta "realidad venidera" realizada, hacia la cual se tienden las diferentes fases clásicas de la gestión de un proyecto. Estos pueden reducirse a dos períodos principales: un período de concepción, un período de realización. El período de diseño se puede dividir en dos fases: 1) estudio de viabilidad; 2) estudios preliminares o definición. El período de realización, se puede dividir en otras tres fases: desarrollo detallado del estudio; logro y valoración (Cuarenta citado en Zaidi, 2014).

En otras palabras, para Zaidi el diseño ahora piensa en la misma lógica secuencial que el proceso de gestión del proyecto y descuida su aspecto dinámico, que puede catalizar el proyecto. Puede ser apropiado defender la idea de un espacio de libertad que pueda generar el diseño/proyecto del informe antes de denunciar la manipulación del usuario y un posible proyecto de construcción del sujeto posmoderno.

Por lo tanto, Zaidi propone considerar la interrelación entre el proceso de diseño y el proceso del proyecto como un dispositivo.

Para Zaidi, en un principio, el dispositivo de diseño/proyecto puede configurar dos cosas "adecuadas" (Foucault citado en Zaidi, 2014). Por lo tanto, el diseño y el proyecto se pensarán en un dispositivo que presente una relación entre el proceso de diseño y un problema de diseño que puede desencadenar el proyecto. A partir de ese momento el diseño/proyecto provocará una sucesión continua de objetivos. Los proyectos liderados por la arquitecta y diseñadora francesa Charlotte Perriand reflejan esta dinámica de continuidad de esta relación, ya que desarrolló la arquitectura interior y el diseño de los muebles de la casa moderna, abandonando la idea de entenderlos como objetos autónomos y artísticos para pasar a ser pensados como artefactos funcionales vinculados a la estructura doméstica.

Esta conciencia de lo temporal, como efecto del uso de los dispositivos, también es abordado por Beyaert-Geslin en su libro *Sémiotique des objets. La matière du temps (2015)*, cuyo objetivo central gira en torno a reflexionar sobre el tiempo representado por los objetos cotidianos, a partir de los aportes de la fenomenología, las ciencias de la información y la comunicación, la sociología y la semiótica, que le sirven a la autora para mostrar cómo una taza o una silla tiene encarnada una temporalidad que se termina de construir a partir de la relación con el usuario.

Para Beyaert-Geslin, los objetos nos anclan en el presente de la experiencia, pero cuando los dejamos, también son parte del pasado, de la memoria, donde constituyen puntos de referencia, porque dan acceso al tiempo diacrónico. Protagonistas de su tiempo, Beyaert-Geslin dice que los objetos vienen a nosotros en la forma de la colección de "clásico", kitsch o marcador generacional, pero también se disuelven en el ambiente de un pasado que deseamos recuperar. Así, desarrollan un tiempo histórico. Finalmente, los objetos miden el tiempo de la experiencia y, "buscando el gesto, dibujan formas de vida" (Beyaert-Geslin, 2015). Este tiempo de hacer permite distinguir la acción y el estado de los objetos domésticos y los artísticos.

Beyaert-Geslin abre la puerta para entrar en uno de los terrenos más conflictivos entre de las disciplinas proyectuales: el que establece la diferencia entre el objeto creado por el diseño y el objeto creado por el arte; una discusión que ya ha tenido mucha tinta escrita y que aún no logra ser definida de manera contundente.

Un ejemplo de esto lo plantean Deger Ozkaramanlia y Pieter M. A. Desmeta, quienes en su texto *Provocative design for unprovocative designers: Strategies for triggering personal dilemas (2016)* intentan dar luces sobre los elementos que fundan el diseño crítico, manifestando en un principio que los enfoques de diseño tradicional estimulan la creación de productos que hacen que las interacciones diarias sean más eficientes, cómodas y placenteras. En contraste, los enfoques de diseño provocativo, como el diseño crítico, tienen un enfoque diferente: apuntan a desafiar el statu quo a través de productos que exponen suposiciones y estimulan la discusión.

Ozkaramanlia & Desmeta (2016) argumentan que desencadenar intencionalmente dilemas personales es un enfoque de diseño novedoso que puede ser un medio para permitir la autorreflexión, para ello proponen tres estrategias de diseño para desencadenar dilemas, ejemplificadas a través de diseños existentes, los cuales indican que desencadenar dilemas es una intención del diseño contra intuitivo, que puede respaldarse con ejercicios que facilitan la toma de perspectiva y el estancamiento del juicio moral.

El diseño provocativo apunta a desafiar las normas y actitudes existentes a través de diseños hipotéticos o utilitarios que exponen suposiciones y provocan discusiones. El más conocido entre estos enfoques es el diseño crítico, que utiliza objetos hipotéticos para desafiar las normas socioculturales incuestionable, pero también existe el diseño de confrontación, que utiliza principios de diseño provocativo para abordar problemas políticos; el diseño discursivo utiliza objetos utilitarios integrados en el discurso para comunicar ideas como la intolerancia racial o el hambre en el mundo; y por último, el diseño reflexivo, que se centra en estimular la reflexión sobre valores inconscientes a través de tecnologías integradas en dispositivos informáticos. El diseño provocativo se refiere a los enfoques de diseño que operan en un espacio de diseño donde hacer preguntas es tan importante como resolver problemas (Ozkaramanlia & Desmeta, 2016).

La gran dificultad que encuentran Ozkaramanlia & Desmeta (2016) frente al diseño provocativo tiene que ver con que a pesar de mostrar un terreno fructífero para enfrentar los desafíos sociales, políticos y tecnológicos que enfrenta la sociedad contemporánea, ofrece poca información sobre el proceso de diseño como tal y su intención de provocación. Estos autores han encontrado en este campo un sin número de ejemplos inspiradores, sesenta en total, pero rara vez proporcionan una referencia teórica o una referencia a las decisiones que tomaron para ese fin.

Un ejemplo de esto lo plantean los autores cuando dicen que la gran dificultad del diseño provocativo implica desencadenar dilemas intencionalmente como una forma de provocación:

Lo máximo a lo que puede llegar el diseño provocativo es a desencadenar dilemas personales; es decir, dilemas que involucran metas o valores individuales, donde dichos dilemas son definidos como la realización de que uno no puede participar simultáneamente en dos alternativas de comportamiento. El ejemplo que dan los autores se refiere a que uno no puede disfrutar de los dulces y, al mismo tiempo, esperar perder peso.

Estas elecciones mutuamente excluyentes están guiadas por deseos, motivos o valores personales contradictorios; lo que Ozkaramanlia & Desmeta (2016) llaman preocupaciones conflictivas. Estando marcados por la indecisión y la duda, los dilemas pueden sentirse incómodos; sin embargo, también tienen un propósito importante: la vacilación es una forma en que el cerebro ralentiza los procesos mentales para recopilar información con el fin de tomar mejores decisiones.

De acuerdo con esto, los productos que provocan dilemas pueden interrumpir o ralentizar la toma de decisiones en favor de tomar decisiones informadas. Ozkaramanlia & Desmeta (2016) definen los dilemas desencadenantes como la intención de crear conciencia acerca de los conflictos entre las preocupaciones personales, a través de productos y servicios diseñados que involucran al usuario en un tipo de comportamiento de "parar y pensar".

En síntesis, Ozkaramanlia & Desmeta (2016) encontraron que si se quiere proponer un proceso de diseño con intención provocativa, este debe tener en cuenta que se debe estimular el pensamiento retroactivo, a partir de formular descripciones activas que pueden estimular nuevas ideas; por ejemplo, observaron que los productos que incorporan símbolos, como en el proyecto Sugar Gun Lollipop, estimulan la reflexión sobre preocupaciones personales conflictivas (es decir, salud versus disfrute), pero no requieren necesariamente que el usuario actúe sobre estos pensamientos. En contraste, la segunda y la tercera categoría (elección forzada y barrera de comportamiento, respectivamente) requieren hacer una elección entre las alternativas de comportamiento, que pueden vincular la acción con la reflexión. En línea con estas observaciones, formularon las siguientes estrategias preliminares:

Como podemos hacer notar, estos tres principios corresponden a una condición "a la inversa" de la economía del dispositivo, supuestamente, ya que tienen la intención de direccionar el comportamiento hacia algo específico, sea un comportamiento o una actitud reflexiva, y ese direccionamiento lo convierte en dispositivo.

Referencias

[1] Agamben, G. (2011). «¿Qué es un dispositivo?». Sociológica, 26(73), 249-264.

[2] Agamben, G. (2014). Qué es un dispositivo. Seguido de El amigo y La Iglesia y el Reino. Adriana Hidalgo editora.

[3] Agamben, G. (2017). El uso de los cuerpos. Adriana Hidalgo editora.

[4] Aish, R. (2016). Design Research and Design Participation. En: Lloyd, Peter & Bohemia, Erik [Editors] (2016). The 50th Anniversary conference of the Design Research Society. Future-focused Thinking. Brighton, UK.

[5] Art Observed (2014). Roger Hiorns at luhring augustine through october 18th, 2014. http://artobserved.com/2014/10/new-york-roger-hiorns-at-luhring-augustine-through-october-18th-2014/

[6] Baudrillard, J. (1975). Las génesis ideológicas de las necesidades. Cuadernos de Anagrama.

[7] Baudrillard, J. (1978). El sistema de los objetos. Siglo XXI.

[8] Baudrillard, J. (1983). El espejo de la producción. Gedisa.

[9] Baudrillard, J. (2009). La sociedad de consumo. Sus mitos, sus estructuras. Siglo XXI.

[10] Berrío, J. (1991). Diseño e industria cultural. Elisava TdD, (5). http://tdd.elisava.net/coleccion/5/berrio-es

[11] Beyaert-Geslin, A. (2015). Sémiotique des objets. La matière du temps. Presses Universitaires de Liège.

[12] Boehnert, J. (2016). Data Visualisation Does Political Things. En: Lloyd, Peter & Bohemia, Erik [Editors] (2016). The 50th Anniversary conference of the Design Research Society. Future-focused Thinking, 6, 2361-2380.

[13] Bonsiepe, G. (1978). Teoría y práctica del diseño industrial. Elementos para una manualística crítica. Gustavo Gili.

[14] Bonsiepe, G. (1998). Del objeto a la interfase: mutaciones del diseño. Infinito.

[15] Boutinet, J. P. (1990) Anthropologie du projet. PUF.

[16] Brulé, É. & Valentin, F. (2016). Of Open bodies: Challenges and Perspectives of an Open Design Paradigm. En: Lloyd, Peter & Bohemia, Erik [Editors]

(2016). The 50th Anniversary conference of the Design Research Society. Future-focused Thinking, 5, pp. 1987-1999.

[17] Bürdek, B. (2002). Diseño. Historia, teoría y práctica del diseño industrial. Gustavo Gilli.

[18] Clarke, A. (2015). Design for Development, ICSID and UNIDO: The Anthropological Turn in 1970s Design. Journal of Design History. Oxford University Press on behalf of The Design History Society. http://jdh.oxfordjournals.org/

[19] D'Amato, M. (2012). Du tissu à la peau, de la peau au tissu: dessiner à vif dans la matière. http://www.theses.fr/2012TOU20053

[20] Deleuze, G. (1987). Foucault. Paidós.

[21] Deleuze, G. (2013). El saber: curso sobre Foucault. Tomo I. 1º edición. Cactus.

[22] Déotte, J. L. (2013). La época de los aparatos. Adriana Hidalgo Editora.

[23] Fernández, C. (2013). De vestidos y cuerpos. Universidad Pontificia Bolivariana.

[24] Fernández, C. (2016). El vestido como artefacto del diseño: contribuciones para su estudio y reflexión al interior del pensamiento del diseño. [Tesis doctoral]. Universidad de Caldas.

[25] Findeli, A. (1994). Ethics, Aesthetics, and Design. Source: Design Issues, 10 (2), pp. 49-68.

[26] Findeli, A. (2001). Rethinking Design Educationfor the 21st Century: Theoretical, Methodological, and Ethical Discussion. Massachusetts Institute of Technology Design Issues, 17 (1), 5-18.

[27] Findeli, A. (s.f.). Sustainable Design: A Critique of the Current Tripolar Model.

[28] Findeli, A. & Bousbaci, R. (2005). L'Eclipse de L'Objet dans les théories du projet. Design, The Design Journal: an International journal for all aspects of design, 8(3), 35-49.

[29] Flusser, V. (2002). Filosofía del diseño. Síntesis.

[30] Foucault, M. (1981). Las palabras y las cosas: una arqueología de las ciencias humanas. Siglo XXI.

[31] Foucault, M. (1983). El discurso del poder. Folios Ediciones.

[32] Foucault, M. (1994). La hermenéutica del sujeto. Curso en el Collège de France (1981-1982). La piqueta ediciones.

[33] Foucault, M. (2008a). El orden del discurso. Tusquets Editores.

[34] Foucault, M. (2008b). Nacimiento de la biopolítica: Curso en el Collége de France (1978-1979). Fondo de Cultura Económica.

[35] Foucault, M. (2015). La ética del pensamiento: para una crítica de lo que somos. Biblioteca Nueva.
Foucault, M. (2018). Historia de la sexualidad 4; las confesiones de la carne. Siglo XXI.

[36] González Ochoa, Cesar (2015). El diseño como acción. Hacia una ética de la actividad proyectual. Universidad de Caldas
González Ochoa, Cesar (s.f.). El diseño y las ciencias humanas. Hacia una concepción integral

[37] Gunn, W.; Otto, T. & Charlotte-Smith, R. (2013). Design Anthropology. Theory and Practice. London: A&C Black.

[38] Haug, W. F. (1964). Estética del artículo y miedo. Das Argument, 6(28).

[39] Haug, W. F. (1970). Crítica de la estética del artículo. Kursbuch 20, Frankfurt am Main.

[40] Haug, W. F. (1971). El rol de lo estético en la resolución aparente de las contradicciones fundamentales de la sociedad capitalista. Das Argument, 13 (64).

[41] Haug, W. F. (1972). Warenästhetik, Sexualität und Herrschaft. Gesammelte Aufsätze, Frankfurt am Main.

[42] Kelly, V. (2016). "Dis-course is Killer!" Educating the critically reflective designer. En: Lloyd, P. & Bohemia, E. [Editors] (2016). The 50th Anniversary conference of the Design Research Society. Future-focused Thinking, 2, 425-439.

[43] Klar, M. (1969). Las críticas al papel del diseño en los desechos de la sociedad. s.d.

[44] Klar, M. (1983). El diseñador como autor, el trabajo + tiempo. s.d.

[45] Klar, M. (1987). Ulm...la moralidad de los objetos. s.d.

[46] Klar, M. (1987). Ulm...la moralidad de los objetos. s.d.

[47] Klar, M. (1997). Diseñar el proyecto de la modernidad. s.d.

[48] Klar, M. (2003). Utopía concreta la HfG, informe de diseño. s.d.

[49] Krippendorff, K. (2006). The semantic turn, a new foundation for design. Taylor & Francis.

[50] Kuby, T. (1970). En la función social de Diseño Industrial. ARCH + 9.

[51] Martin-Juez, F. (2002). Contribuciones para una antropología del diseño. Gedisa.

[52] Munari, B. (2003). Artista y designer. En: Calvera, A. (Ed.) Arte ¿? Diseño. Gustavo Gili.

[53] Munari, B. (2006). ¿Cómo nacen los objetos? Apuntes para una metodología proyectual. Gustavo Gili.

[54] Ozkaramanlia, D. & Desmeta, P. M. A. (2016). Provocative design for unprovocative designers: Strategies for triggering personal dilemas. En: Lloyd, P. & Bohemia, E. [Editors] (2016). The 50th Anniversary conference of the Design Research Society. Future-focused Thinking, 5, 2001-2016.

[55] Piponnier, A.; Beyaert-Geslin A. & Cardoso, S. (2014). "Projet et design, nouveaux mots d'ordre, nouveaux slogans de l'action et des pratiques sociales?". Presses Univ. de Bordeaux. Communication & Organisation: Design & projet, (46).

[56] Piponnier, A.; Beyaert-Geslin, A. & Cardoso, S. (2015). Projet et design, nouveaux mots d'ordre, nouveaux slogans de l'action et des pratiques sociales? Communication et organisation, 46, http://communicationorganisation.revues.org/4695

[57] Ståhl, O. (2016). Long Kesh: Site - Sign - Body. En: Lloyd, P. & Bohemia, E. [Editors] (2016). The 50th Anniversary conference of the Design Research Society. Future-focused Thinking, 3, 1191-1201.

[58] Vial, S. (2010). Court traité du design. PUF.

[59] Vial, S. (2015). Philosophy applied to design: a design research teaching method. Design Studies, 37, 59-66.

[60] Zaidi, R. (2014). Le dispositif Design-Projet: vers une temporalité par l'usage. Comunication et organisation, 46, 43-56. https://journals.openedition.org/communicationorganisation/4726

Atmósferas del Atanasio

Daniel Mira

Danielmira00@gmail.com

Institucion Universitaria Salazar y Herrera

Medellín, Colombia

Resumen

Atmósferas del Atanasio es un proyecto inspirado en el complejo deportivo Estadio Atanasio Girardot de Medellín y sus inmediaciones, abarcando desde su entorno social, dinámicas de relacionamiento, pasiones y la multiplicidad de acontecimientos vividos por las personas que acuden al lugar, tanto en función del deporte como del sustento económico. Para visibilizar lo anterior, se presenta el proceso de creación de un álbum discográfico de corta duración y su posterior presentación en vivo, en el que como punto de partida, fue necesario realizar una investigación, que buscaba identificar las actividades, personas, historias y sonidos que caracterizan los espacios de interés y que de manera cotidiana se presentan en el lugar, para así contar con el material suficiente para la elaboración de las obras musicales.

Los sonidos de ambiente obtenidos en las grabaciones de audio durante las visitas realizadas, fueron el insumo para la creación de estructuras sonoras que emergen poco a poco de lo particular y cotidiano, y que combinados con instrumentos musicales electrónicos y virtuales, permiten hacer un recorrido por la zona del estadio y sus alrededores.

Para la puesta en escena, se diseñó una interfaz sonora creada a partir de una reinterpretación del lugar y que contiene sensores que responden a la luz, como elementos sensibles y que por medio de electrónica digital y procesamiento de señales, se logró mapear la interacción a protocolo MIDI, para de esta forma accionar instrumentos musicales virtuales y ejecutar *samples, plugins y loopers.*

La interpretación de melodías, reproducción de sonidos programados y la incorporación de paisajes sonoros, son el material expresivo que por medio de la interfaz, me permiten como artista, exteriorizar y reflexionar acerca del habitar los espacios de interés y de cómo sus sonidos característicos hacen cada lugar único.

Palabras Clave

Estadio Atanasio Girardot, Música, Programación MIDI, Paisaje sonoro.

Introducción

El paisaje sonoro es una práctica artística que tiene una evidente riqueza descriptiva y expresiva, sin embargo, ha sido subvalorado debido a la supremacía de las pantallas en la actualidad. Por su parte, la música es considerada una forma universal de expresión transversal a todas las civilizaciones a lo largo del tiempo. Pitágoras utilizaba ciertas escalas y acordes para lograr el equilibrio mental, recomendaba a sus alumnos determinadas melodías para aliviar estados de ánimo negativos o para armonizar las preocupaciones, el desánimo o la ira. (Citado en Schwarz & Schweppe, 2002). De lo anterior, se puede decir que el arte es definido en general como una herramienta simbólica que "provoca, retiene e induce emociones ambivalentes, produciendo en la vida afectiva y en los pensamientos de las personas, cierta confusión que operan a su vez sentimientos híbridos" (Igartua et al, 1994).

Con lo anterior, la música y los estímulos sonoros tocan muchos aspectos de la vida de las personas, por tanto, Atmósferas del Atanasio propone como primer producto, una obra para transmitir una reflexión acerca de la importancia que tienen los sonidos particulares de cada lugar, para su contemplación y generación de imaginarios que de alguna forma tienen la potencialidad de devenir en una sensibilización respecto a la contaminación sonora en espacios de la ciudad. Al estilo de la música programática, estas composiciones prescinden del canto; sin embargo, esto no es obstáculo para transmitir una visión particular sobre ciertos entornos urbanos.

Además de la obra musical, otro de los productos de esta investigación es el diseño e implementación de una interfaz MIDI creada a partir de la deconstrucción de los espacios de interés, la cual, por medio de sensores, programación y electrónica, permite realizar el tercer producto al finalizar el proceso de investigación, que consiste en un performance en el que se interpretan versiones de las creaciones musicales.

El concepto paisaje sonoro es un devenir que está en constante cambio y las composiciones musicales pueden ser claramente incluidas en el concepto, siempre y cuando su finalidad sea describir o transmitir las características de un paisaje. Por lo tanto, es preciso mencionar que, para este proyecto, se entiende como una pieza sonora que busca describir las características de un lugar; pudiendo ser grabaciones de audio capturadas en la locación u obras musicales creadas con la intención de reseñar el espacio objeto de su inspiración, y que incluye samples de audio originales capturados en el sitio.

2. Planteamiento del proyecto

Los centros urbanos y especialmente las grandes ciudades, son lugares donde confluyen múltiples fenómenos sociales que son producto de las interacciones entre quienes allí residen y adoptan objetos que funcionan como portadores de la memoria. Objetos que no son cosas - dirá Heidegger (1996) - sino productos de la cultura. Estos objetos a los que a menudo nos enfrentamos al entrar a un museo. Valijas, vestidos, zapatos, mesas y otros que salen a nuestro encuentro activando nuestra atención, detonando imágenes que ya no provienen solo del objeto mismo (Bahntje, Biadiu, & Lischinsk, 2007). Una investidura afectiva en elementos que, *"más allá de las prácticas artísticas, es consustancial a la construcción de la memoria y la propia identidad: el que quedó fijado en el recuerdo, el que se atesora todavía hoy, el que marca una herencia, el que traduce un modo de ser - o lo aparenta" (Arfuch, 2015)*. Estos objetos podrían ser físicos en su sentido estricto, como obras de arte plástico (pinturas, esculturas, etc.), diversos instrumentos; o bien podrían ser también inmateriales, como piezas musicales, archivos digitales de audio, video u otra generosa cantidad de formatos, que cada día crece más producto de las posibles formas de comunicación que brindan las nuevas tecnologías de información. Históricamente, el arte ha ido transformándose de manera constante, uno de los factores más importantes para esto, es precisamente la inclusión de los desarrollos técnicos propios de cada época.

Metodología

En este artículo se desarrolla dos de las componenetes de *Atmósferas del Atanasio*, en su metodología: la primera, que corresponde a la componente técnica, que comprende todos aquellos elementos necesarios para el desarrollo de la interfaz sonora; y una segunda, constituida por el componente que se encuentra enfocado en el desarrollo de los aspectos referentes a la creación artística, la cual incluye la producción discográfica y el performance musical.

A continuación, se describe de manera general en qué consiste la metodología de cada una de estas componentes. Más adelante en el capítulo de resultados, se tratan con profundidad los hallazgos y las reflexiones producto de la aplicación de tales metodologías.

3.1 Componente técnica de las interfaces sonoras

El concepto *interfaces sonoras*, es un término usado en este proyecto para describir objetos que, al ser intervenidos mediante una implantación de sensores y microcontroladores, permiten generar señales en algún protocolo de comunicación que permita su interacción con otros dispositivos. Es decir que, al detectar un cambio en una variable física mediante algún sensor, y su procesamiento mediante una tarjeta de desarrollo electrónico, se pueda generar una señal con la que se pueden reproducir sonidos, activar o modificar efectos de audio por medio de un computador. Para este caso se usa protocolo MIDI, el cual es una poderosa herramienta ampliamente usada por gran cantidad de dispositivos dedicados al audio (Hahn, 2023). Con esto se posibilita la realización de actos performáticos musicales por parte del artista, con la potencial interacción de los espectadores. El término interfaces sonoras es tomado de la obra *Señorita etc... Instalación sonoro interactiva* (Hernandez et al, 2016) Esta componente, se divide entonces en tres etapas denominadas de la siguiente forma: fase exploratoria, fase de prototipado y fase Atanasio MIDI 1.0.

En la fase exploratoria, se estudió la viabilidad de usar sensores de luz como elemento activador del instrumento, se realizó un análisis de las potencialidades que estos ofrecen, con el fin de identificar cómo podían ser aprovechadas en la interpretación sonora. Es decir, se analizó qué gesto físico del intérprete se podría realizar según el principio de transducción, cómo se podrían adaptar o implantar dentro de un objeto escultórico, y qué instrucción se podría programar con la señal eléctrica que estos entregan. Para esto, se realizaron pruebas básicas con el fin de revisar el tiempo de respuesta de los sensores y el funcionamiento de una primera versión del algoritmo.

En la fase de prototipado se diseñaron y simularon los circuitos electrónicos, se hizo un desglose de los materiales, adquisición de componentes, realización del montaje del circuito y se programó el software necesario para el control de la tarjeta electrónica de desarrollo. En esta fase se definió el objeto escultórico que generaría la representación del espacio y en el cual estarían insertados dichos sensores. Se hizo la adaptación de los mismos y sus respectivos circuitos para posteriormente realizar pruebas de funcionamiento interpretando melodías.

Para la fase Atanasio Midi 1.0, ya había un prototipo que era funcional; sin embargo, se había identificado la necesidad de mejorarlo en varios aspectos. Las posibilidades que este ofrecía para realizar interpretaciones melódicas eran muy limitadas, ya que solo permitía hacer melodías en una escala musical, por lo que se requería hacerlo más funcional. En esta etapa entonces, se introdujeron cambios que permitieron hacerlo un instrumento más versátil y adecuado para el uso durante puestas en escena.

3.2 Componente de la creación artística

Esta etapa del proyecto, contempla los siguientes pasos: producción de los paisajes sonoros musicales, y diseño de la interpretación o performance.

Previo a la fase de grabación de sonidos ambiente, fue necesaria la realización de visitas en las que se pudiera identificar fuentes sonoras, historias, y dinámicas sociales relevantes. Posteriormente, se dio inicio a la labor de campo, que contemplaba recorridos por el lugar, obteniendo allí fotografías y videos cortos que arrojaron una lista de lugares (dentro de la misma zona del estadio), que fueron preseleccionados como puntos de referencia de inspiración para la posterior construcción de las músicas.

En cuanto a la producción de la obra musical, se realizaron inicialmente ensayos para probar qué aspectos había que tener en cuenta para hacer la inserción de sonidos de ambientes dentro de secuencias musicales. Se buscaba encontrar una metodología que permitiera mezclar de forma coherente una secuencia musical producida y cuantizada, y que por tanto tiene una precisión rítmica exacta, con audios de ambiente que, aunque tenían tonalidad y ritmo implícitos, tenían cierto grado de aleatoriedad.

El proceso de creación de ideas musicales a partir de ambientes sonoros, se estuvo realizando durante un periodo de seis meses, que iniciaron incluso desde antes de la selección definitiva de los lugares que inspirarían cada una de las piezas musicales. Este tiempo permitió darles a los paisajes sonoros un proceso de maduración en el cual hubo espacio para la mejora de las ideas. Además de las piezas musicales finalizadas, esta producción derivó también en stems, *loops* e información en cuanto a la configuración de instrumentos virtuales para ser usados, reproducidos y modulados a través de la interfaz MIDI durante la performance.

Finalmente, una vez la interfaz y las piezas de audio estuvieron producidas, se procedió a diseñar una performance en la cual se fusionaron tales desarrollos del proyecto. Es decir, una presentación musical y sonora en la cual se usó la interfaz para controlar parámetros de software que activan los paisajes sonoros y permiten interpretar melodías durante la puesta en vivo.

Resultados

Para el alcance de esta ponencia se presentan los resultados de las componente tecnica de la interfaz y la de la creación artística.

Fase de exploración

Desde la parte artística consideré que activar el instrumento a través de luces, tenía un significado particularmente interesante, pues la luz es un elemento que ilustra, visibiliza, permite ver cosas que en la oscuridad son invisibles. En el gesto de iluminar un sensor con una linterna, encuentro una relación con la intención de resaltar un paisaje sonoro, algo que se puede asociar con una búsqueda de los sonidos que rodean a los escenarios, como quien focaliza su interés en algo.

Como se habló anteriormente, en esta fase del proyecto se analizó entonces, la factibilidad de usar sensores de luz para el desarrollo del dispositivo considerando el factor tiempo de respuesta del sensor. En las interpretaciones musicales se requiere que no se presente alta latencia para que esta no dificulte la ejecución del instrumento o la interfaz. Finalmente, se seleccionaron sensores de luz tipo fotorresistencias, ya que presentan un tiempo de respuesta lo suficientemente corto, reduciendo de manera notable la probabilidad de presentar latencias en el sensado. Esto es una característica importante porque es lo que permite que se puedan interpretar melodías de cierto nivel de complejidad.

El algoritmo fue desarrollado en el IDE Arduino y se ejecutaba en una tarjeta de desarrollo electrónico de referencia Leonardo, del mismo fabricante. En este se cuenta con una serie de instrucciones que permiten la transmisión de mensajes MIDI, específicamente, de notas musicales, las cuales dependen de la cantidad de luz recibida por los sensores. Con el fin de realizar pruebas al programa y al circuito requerido, se programó la tarjeta de desarrollo electrónico y se hizo el montaje circuital necesario en una protoboard.

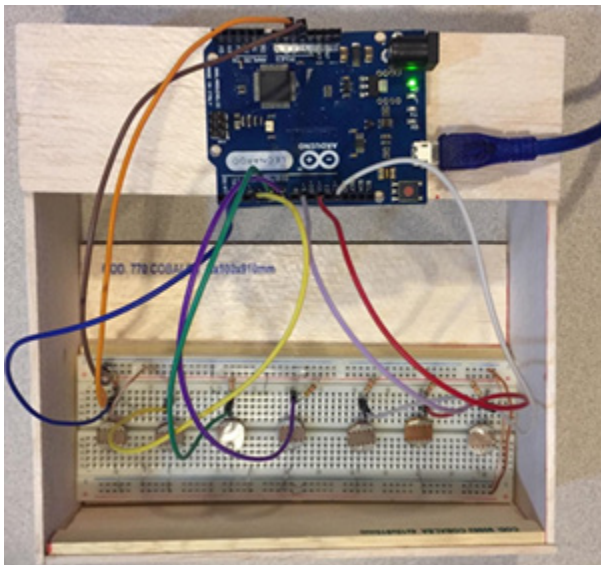


Imagen 1. Primera versión de la interfaz sonora. Experimento construido a base de sensores de luz por Daniel Mira y Juan Camilo Cadavid.

Fase de prototipado

Para la construcción del hardware del instrumento, se utilizó un objeto de base, el cual consiste en una réplica desarmable del estadio Atanasio Girardot, hecha en foam recubierto de vinilo y tiene una estructura de piezas desarmables. La intervención consistió en implantar sensores electrónicos que al captar una variable modifican su impedancia, lo cual a su vez repercute en cambios de voltaje en los pines de un microcontrolador.

Se planteó un esquema de ubicación de ocho sensores, los cuales se situaron en el centro de cada tribuna y sus intersecciones, pues se consideraba que de esta manera se favorecía la memorización de la ubicación de cada uno de los puntos, y al ser ocho, podían ser asociados con la mayoría de escalas y modos musicales completos. Esto ayudó al desarrollo de la técnica para la interpretación del instrumento, lo cual la hace apta tanto para activar paisajes sonoros como para la interpretación de melodías.



Imagen 2. Proceso de armado del estadio.
Evolución en el proceso de armado y el resultado final. También se puede observar en video en el sitio web del proyecto, o en el siguiente link: https://youtu.be/WdaoQzMxKew

Fase Atanasio MIDI 1.0

Se decidió darle al dispositivo el nombre "Atanasio MIDI", para reconocerlo como un producto específico derivado del desarrollo de este proyecto de investigación creación. Esto también, debido a una reflexión acerca de los espacios como interfaces de relación entre las vivencias y el público, la ciudad y sus habitantes.

Los cambios en el dispositivo fueron surgiendo paralelamente al desarrollo de la producción musical de los paisajes sonoros y las pruebas de interpretación. El producto de estas revisiones, devino en efectuar cambios que fueron adaptados durante esta fase.



Imagen 7. Vista superior Atanasio MIDI 1.0
Vista superior de la interfaz sonora "Atanasio MIDI". Se puede apreciar los botones, el selector de modo y el display que fueron adaptados en esta fase.

4.1. Aspectos referentes a la creación artística

Esta parte del proyecto responde a la intención de aportar una serie de paisajes sonoros que pretenden servir como aporte artístico y construcción de memoria de uno de los espacios más concurridos e interesantes de la ciudad. Se trata de una obra en la cual se toman como punto de partida, los audios de los ambientes sonoros obtenidos en diversos sectores de la unidad deportiva. Estos son procesados y acompañados de ritmos de batería electrónica, melodías y armonías que buscan transmitir la experiencia que genera recorrer los lugares.

4.1.1 Álbum de paisajes sonoros

Previo al desarrollo de las composiciones, se hizo una investigación en campo que consistió en recorrer la zona observando sus escenarios, y detectar ubicaciones de particular riqueza e interés. Se realizó una serie de capturas de audio de ambiente y efectos sonoros que se fueron registrando y clasificando en bancos de sonidos de los puntos clave de la unidad deportiva.

Del material que se obtuvo, se empezaron a construir las ideas separando los sonidos de acuerdo a los lugares de los cuales provenían, generando así piezas musicales inspiradas en escenarios particulares dentro de la unidad deportiva. Una de las tareas iniciales, consistió en la realización de ensayos para probar qué aspectos había que tener en cuenta para hacer la inserción de sonidos

de ambientes dentro de secuencias musicales. Con la superposición de estos audios, se buscaba responder a la propuesta de paisajes sonoros que se definió al inicio de este proyecto, la cual los plantea como una composición que fusiona audios ambientes capturados en un lugar, intervenidos y acompañados por elementos musicales inspirados en el mismo espacio. Se identificó que muchos de los ambientes, especialmente los que tienen que ver con los cánticos de las barras de fútbol, tienen un ritmo y tonalidad implícitos, por lo tanto, su inserción dentro de otra secuencia musical suele requerir un ajuste en tiempo y afinación (pitch).

De no hacer este ajuste, la superposición podría resultar en una composición rítmicamente imprecisa y armónicamente disonante, en la que no se entiende ninguno de los planos sonoros.

La producción continuó con la revisión y secuenciación de los ambientes procurando extraer de ellos patrones rítmicos o melódicos que pudieran ser convertidos a loops, con tempo estable, para permitir duplicarlos o modificarlos más asertivamente. Otra de las estrategias fue recortar muestras de sonidos y cargarlos en instrumentos virtuales tipo sampler que permiten modificar el pitch, dinámica, envolvente acústica, entre otros. La posibilidad de cargar estas muestras en este tipo de herramientas, favoreció la creación de tímbricas originales directamente relacionadas con los espacios de los que provienen. Por otro lado, al recibir información MIDI para la asignación de las notas musicales, facilitó la secuenciación de ritmos, melodías e incluso armonías.

Paulatinamente, estas secuencias se fueron transformando en maquetas y luego en piezas musicales sólidas y terminadas.

Se decidió escoger cinco espacios particulares para generar las producciones musicales que componen el álbum. Se espera que en futuras etapas del proyecto, se produzcan más paisajes sonoros teniendo en cuenta otros de los lugares, para completar así un trabajo discográfico más ámplio. Los cinco lugares son: Coliseo Iván de Bedout, complejo acuático César Zapata, Estación del Metro Estadio, skatepark, estadio de fútbol Atanasio Girardot.

Las piezas sonoras están alojadas en el sitio web del proyecto, para escucharlas haga clic en el siguiente enlace:https://www.atmosferasdelatanasio.com/album

4.1.2 Diseño de la performance

Una de las premisas que se tenían, era que, al momento de interpretar las piezas musicales, estas no fueran una simple reproducción de las pistas registradas en el álbum discográfico, por el contrario, la intención era lograr que en la interpretación hubiera autonomía para modificar las melodías, el procesamiento de efectos, la sobreposición de elementos en tiempo real o incluso abrir espacio a la improvisación.

La metodología de la performance fue de carácter experimental, se hicieron ensayos interpretando las melodías que se componían para el álbum, revisando si se tenía la suficiente agilidad para mover la luz de la linterna entre los sensores a la velocidad que las melodías lo requerían. Hubo que modificar algunas notas, porque requerían mucha velocidad en los movimientos, y su interpretación no siempre se lograba efectuar con total precisión. A medida que surgían los problemas, se iban tomado decisiones respecto a la interfaz MIDI. De hecho, de estas pruebas se evidenciaron las necesidades de agregar los botones de transpose, el selector de modo mayor y menor, y el botón de pánico en el dispositivo.

Se necesitaba establecer en el software una forma que permitiera desde las sesiones multitrack de las producciones del álbum de los paisajes sonoros, obtener los audios necesarios para la performance, pues no era óptimo hacerlo con las sesiones de mezcla del álbum. Para esto, se crearon submezclas por grupos de instrumentos y se exportaron audios de stems que fueron los siguientes: baterías, armonías, melodías, audios de ambientes continuos y sonidos de efectos sonoros específicos. A partir de esto, se ajustó la duración de dichos audios extraídos para permitir que fueran archivos reproducibles en loops.

Se requería probar una aplicación software que permitiera activar, e insertar ambientes sonoros dentro de tales loops rítmicos, armónicos y melódicos en tiempo real, y que la sincronización en tempo de estas inserciones o superposiciones fuera precisa. Las pruebas se hicieron inicialmente en el software Reaper, el cual fue uno de los utilizados para la producción y secuenciación de los paisajes sonoros, pero al momento de mezclar los sonidos bajo la dinámica deseada de estar activando y desactivando audios en tiempo real, se encontró que el ejercicio en dicho software no era muy exitoso, pues la estructura y la interfaz gráfica, no es óptima para tal fin, por lo tanto, el procedimiento se entorpece bastante. Se concluyó que había que buscar una herramienta más adecuada para tal fin, por lo cual se decidió realizar pruebas con la aplicación Ableton Live, la cual tiene una función que resultó muy apropiada y es que permite insertar los loops de manera más fácil porque se pueden activar los audios mediante un clic o un botón asignable, pero el software espera hasta el inicio del siguiente compás para insertarlos automáticamente y con una precisión exacta. Estas últimas pruebas

resultaron más satisfactorias, pues se obtuvo una dinámica de mezcla de loops más ágil y cercana a la que se requería; motivo por el cual se decidió que este sería el software sobre el cual se implementaría la sesión de la puesta en vivo.

Adicional a las pistas de los stems que se exportaron como se describió anteriormente, la sesión de Ableton Live contiene varias pistas MIDI en las cuales se cargan los instrumentos virtuales que portan los sonidos que son ejecutados posteriormente a través del Atanasio MIDI.

Durante los ensayos, se evidenció que para la interpretación de secciones rítmicas creadas a partir de samples, no era eficiente hacerlo con la interfaz de luz, sino que se requería un dispositivo que tuviera botones de pad, por esa razón, se sumó al set de la performance un controlador MIDI tradicional, pero solo usando los botones de pad, faders y knobs, los cuales sirvieron para controlar los niveles generales de las pistas en la sesión del Live, y los envíos a los efectos de reverberación y delay que se insertaron en la sesión del software. Esto sugiere también que uno de los posibles desarrollos futuros de la interfaz Atanasio MIDI sea adaptar pads y faders para que la performance se pueda ejecutar completamente sin la necesidad de usar otros controladores adicionales.

Conclusiones

Atmósferas del Atanasio propuso una obra que, a través de paisajes sonoros, basados en audios capturados en la unidad deportiva Atanasio Girardot, resalta la importancia del sentido auditivo, la música y el sonido como elementos con potencial descriptivo. La variedad de texturas que se aprecia en las piezas sonoras que el proyecto presenta, permiten visibilizar el entorno de este importante lugar dentro de la dinámica deportiva de la ciudad de Medellín.

Se puede concluir, que este es un aporte artístico a la documentación por medio de lo sonoro de un lugar emblemático de la ciudad. Se reconoce el complejo deportivo Atanasio Girardot como un espacio importante en la dinámica deportiva y de relacionamiento social de la ciudad, por la gran cantidad de personas que confluyen diariamente en el lugar y por su asociación con las definiciones de *monumento-forma y monumento-mensaje* planteados por el filósofo Regis Debray, las cuales se refieren a espacios que registran el urbanismo, la perspectiva, son de uso tanto utilitario como simbólico y sus edificaciones cuentan con un diseño y una arquitectura con visión hacia el futuro.

Referencias

[1] Arfuch, L. (2015). Arte, memoria y archivo. Poéticas del objeto. Revista Z cultural.

[2] Alcaldía de Medellín. (13 de febrero de 2021). La Unidad Deportiva Atanasio Girardot es también la casa de aves, mamíferos y reptiles. Obtenido de https://www.medellin.gov.co/es/sala-de-prensa/noticias/la-unidad-deportiva-atanasio-girardot-es-tambien-la-casa-de-aves-mamiferos-y-reptiles/

[3] Bahntje, M., Biadiu, L., & Lischinsk, S. (2007). Despertadores de la memoria los objetos como soportes de la memoria. Bahia blanca, Argentina: Univesidad nacional del sur.

[4] Bejarano. (2011). Murmur(i)os: recorrido por una Bogotá sonora.

[5] Bilioteca pública piloto. (1 de junio de 2018). Unidad deportiva Atanasio Girardot. Obtenido de https://www.bibliotecapiloto.gov.co/unidad-deportiva-atanasio-girardot-2/

[6] Carabalí, A., & Thibault. (2015). Pregoneros de Medellín. Obtenido de https://pregonerosdemedellin.com/#es

[7] Carles, J. L. (2019). El paisaje sonoro, una herramienta interdisciplinar: análisis, creación y pedagogía con el sonido. Obtenido de Centro virtual Cervantes: https://cvc.cervantes.es/artes/paisajes_sonoros/p_sonoros01/carles/carles_01.htm

[8] Concejo de Medellin. (2018). Corporación Canal Universitario de Antioquia - Canal U. (2015). Calle lírica. Obtenido de https://www.youtube.com/hashtag/callel%C3%ADrica

[9] Debray, R. (2000). Introducción a la mediología. Barcelona: Paidos.

[10] Gianetti, C. (2002). Estética digital - Sintopía del arte la ciencia y la tecnología. Barcelona: L'angelot.
Gobierno de Mendoza . (2020). Paisajes Sonoros. Obtenido de https://www.mendoza.gov.ar/prensa/llega-paisajes-sonoros-sesiones-en-paraisos-mendocinos/

[11] Groys, B. (2016). Arte en flujo. Buenos Aires: Caja negra.

[12] Hahn, M. (14 de enero de 2023). What Is MIDI? How To Use the Most Powerful Tool in Music. Obtenido de Landr: https://blog.landr.com/what-is-midi/#3mostcommonmidisetups

[13] Heidegger, M. (1996). El origen de la obra de arte. En Caminos de bosque. Madrid: Alianza.

[14] Hernandez & Hoyos (2016). Señorita etc... Instalación sonoro interactiva. En Estética de los mundos posibles (págs. 199-214). Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana.

[15] Igartua, J., álvarez, J., Adrián, J. A., & Páez, D. (1994). Música, imagen y emoción: una perspectiva vigotskiana. Psicothema, 6(Número 3), 347-356. Recuperado a partir de https://reunido.uniovi.es/index.php/PST/article/view/7221

[16] Jaramillo, J. (2017). Cartografías de la sorpresa: prácticas artísticas y paisajes sonoros urbanos en Colombia. Cuadernos de música, artes visuales y artes escénicas.

[17] Lopera, S. (2022). Obtenido de Sonoroteca Medellín: http://sonorotecamedellin.com/

[18] Kelman, A. (2010). Rethinking the soundscape: A critical genealogy of a key term in sound studies. The senses and society, 212-234.

[19] Mira, D., & Herrera, J. E. (25 de Junio de 2013). Panela Sound. Obtenido de Facebook: https://www.facebook.com/panelasound/

[20] Nomadic Ambience. (20 de Febrero de 2019). City Walk Around. . Obtenido de YouTube: https://www.youtube.com/channel/UCqRTj-Nu_8to3jIBlXptOtA

[21] Pardo, J. L. (1996). La obra de arte en la época de su serialización modulada. Mexico.

[22] Richards, F. (2007). The Soundscapes of Australia: Music, Place and Spirituality. Londres: Routledge.

[23] Schwarz, A., & Schweppe, R. (2002). Cúrate con la Música. Barcelona: Ediciones Robinbook.

[24] Seven-segment display. (22 de Junio de 2022). Obtenido de wikipedia: https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Seven-segment_display&oldid=1095419317

[25] Sonido Sereno . (2015). Paisajes Sonoros de Antioquia.

[26] UNESCO. (2015). Obtenido de https://es.unesco.org/creative-cities/medellin

[27] Universidad Icesi. (2013). Cartofonías del barrio San Nicolás: estudios sobre la memoria sonora de la industria gráfica en Cali.

[28] Vaticano. (14 de enero de 2023). Encuentro del santo padre juan pablo ii con los habitantes de los barrios populares en el estadio «atanasio girardot» de medellin. Obtenido de vatican.va/: https://www.vatican.va/content/john-paul-ii/es/speeches/1986/july/documents/hf_jp-ii_spe_19860705_barrios-medellin.html

[29] Waters, J. (26 de Febrero de 2020). The Best Views of Medellin Colombia 2020. Obtenido de Colors of Colombia: https://youtu.be/e9FFLOoRjgQ

Bibliografía

Agustín Berti (Abril, 2015). Estetización y digitalización: Cine y cambio técnico. II Aduanas del Conocimiento. CIECS-CONICET/UNC, Córdoba

Alsina, P. (2014). Desmontando el mito de la inmaterialidad del arte digital: Hacia un enfoque neomaterialista en las artes. Artnodes. Journal on art, science and technology, 14.

Benjamin, W. (1939). La obra de arte en la época de su reproductibilidad técnica. Buenos Aires: Taurus.
Canevacci, M., & Forero, A. (2008). Cuerpos-Espacios sonoros: disonancias en la metrópolis comunicacional. Signo Y Pensamiento, 27(52), 31 - 41. Recuperado a partir de https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/signoypensamiento/article/view/4577

Ciantar, P. (2005). Tripoli's musical soundscape: experiences and meanings. Libyan Studies, 36, 79-88. doi:10.1017/s0263718900005513

Fenlon, I. (2019). Urban Soundscapes. In I. Fenlon & R. Wistreich (Eds.), The Cambridge History of Sixteenth-Century Music (The Cambridge History of Music, pp. 209-259). Cambridge: Cambridge University Press. doi:10.1017/9780511675874.008

FOUCE, Héctor; VAL, Fernán del. Indignación y política en la música popular española: el imaginario de los videoclips independientes. Signa: Revista de la Asociación Española de Semiótica, [S.l.], v. 26, p. 663-674, ene. 2017. ISSN 1133-3634. Disponible en: http://revistas.uned.es/index.php/signa/article/view/19921/16601

Gertrúdix, M., Gertrúdix, F., & García, F. (2017). "El lenguaje sonoro en los relatos digitales interactivos." CIC Cuadernos de Información y Comunicación, 22(0). doi:10.5209/ciyc.55972

Gregori-Signes, C. (2014). Digital Storytelling and Multimodal Literacy in Education. Porta linguarum, 237-250.

Grijalba-Obando, J., & Paül-Carril, V. (2018). La influencia del paisaje sonoro en la calidad del entorno urbano. Un estudio en la ciudad de Popayán (Colombia). Urbano, 21(38), 70-83. https://doi.org/10.22320/07183607.2018.21.38.06

Harding, V. (2002). Introduction: music and urban history. Urban History, 29(01), 5-7. doi:10.1017/s0963926802001013

Karam Cárdenas, T. (1). Discursive Mechanisms in Mexican "Corridos". Anagramas Rumbos Y Sentidos De La Comunicación, 12(23). https://doi.org/10.22395/angr.v12n23a1

Kozak, C. (2012). Tecnopoéticas argentinas: archivo blando de arte y tecnología. Buenos Aires: Caja Negra.

Marceau, J. (26 de Junio de 2016). Paisaje sonoro en la plaza minorista de Medellín. Obtenido de You Tube: https://vimeo.com/171837773

Muñoz, P. (2008). Tensión entre las "músicas tradicionales" y las "músicas populares". Paisaje sonoro del sur del Cauca. Signo Y Pensamiento, 27(52), 120 - 133. Recuperado a partir de: https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/signoypensamiento/article/view/4582

Schafer, R. M. (1969). The new soundscape: A handbook for the modern music teacher. Don Mills, Ont: BMI Canada.

TAPP Channel. (19 de Febrero de 2020). Cityscape. Obtenido de You Tube: https://www.youtube.com/playlist?list=PL5U9Hz9UcVAo1zq6SixNS0B2l375_vodK

Truax, B. (2008). Soundscape Composition as Global Music: Electroacoustic music as soundscape. Organised Sound, 13(02). doi:10.1017/s1355771808000149

Imago, el retorno de la autoconciencia. Realización de una novela gráfica distópica

Andrés Reina Gutiérrez
andres.reina@correounivalle.edu.co
Universidad del Valle
Cali, Colombia

Resumen

A continuación, se presentará el proceso de fundamentación y realización del primer episodio de la novela gráfica *Imago, el retorno de la autoconciencia*, proyecto ganador en la convocatoria interna de investigación y creación de la Vicerrectoría de Investigaciones de la Universidad del Valle (2022), y que será publicada en los próximos meses por el Programa Editorial de la institución. Esta obra derivó de la tesis Miedo, autoconciencia y libertad en la posthumanidad artificial. Creación de una novela gráfica para la visualización de un futuro distópico, como finalización del Doctorado en Artes e Historia de la Universidad de Granada en 2020.

El argumento de la novela gráfica, enmarcada como obra de distopía crítica, toma como asunto central la argumentación del prospecto sobre cómo podría surgir la autoconciencia genuina en la inteligencia artificial, articulada a las tendencias trans y posthumanistas como mecanismos de control biopolítico; una manifestación macabra de las extremas inversiones socioeconómicas en el mejoramiento humano mediante la tecnología para extender su longevidad, a costa de la habitabilidad de las especies en el planeta. La consolidación del macroproyecto transhumanista mediante la manipulación de las tecnologías convergentes NBCIs (Nanotecnología, Bioingeniería, Ciencias Cognitivas e Informáticas) permite visualizar un panorama francamente distópico debido a la enorme ambición de quienes priorizarían la creación de una comunidad posthumana roborgánica que probablemente cumplirá, de manera literal, el fin de lo humano anunciado por Michel Foucault (2007, p.15).

Imago, el retorno de la autoconciencia, una novela gráfica de 75 páginas, es la primera parte de este macrorrelato, y plantea un experimento mental de lo que podría suceder miles de años después en una comunidad constituida solamente por robots y que mediante el contacto que se produce con un antiguo vestigio humano, se desencadena la propagación de un virus que ocasiona en los contagiados la generación de autoconciencia.

Palabras Clave

Novela gráfica, Inteligencia artificial, Distopía crítica, Posthumanismo.

Introducción

La novela gráfica es una forma de expresión privilegiada debido a que integra de manera muy potente la palabra y la imagen secuencial. Es una de las más admirables especialidades del cómic, pues su formato ofrece variaciones claves de acuerdo con la extensión, el desarrollo de los contenidos y el tipo de audiencias, entre otros aspectos:

"La novela gráfica es ciertamente cómic, sólo que, como su pretendido nombre indica, desarrolla un tema único (sentimental o de aventuras) siguiendo las coordenadas estructurales de la novela burguesa, buscando incluso una misma forma de penetración psicológica de los personajes. Este sistema altera notablemente la estructura original del cómic, no sólo por el formato (influencia y a la vez difusión del libro de bolsillo), sino por la exigencia misma del relato, que al prescindir de la serialización transforma la gradación de efectos dramáticos que caracteriza a la comic-strip" (Moix, 2007, p.108).

Esta variante del cómic favorece con mayor pertinencia el desarrollo de relatos que abordan problemáticas humanas filosóficas o sociales, dirigidos a públicos con mayores competencias lectoras, razón por la cual suelen tener una extensión mayor a la habitual del comic-book.

Imago: el retorno de la autoconciencia, un relato distópico crítico, se planteó como contrapartida de una distopía en el sentido del anhelo por la antítesis, pero sin alcanzar a convertirse en utopía: un intento por superar de manera esforzada el malestar que produce la contundencia del colapso humano y ambiental, como una estrategia de revitalización de la esperanza.

El formato es idóneo para constituirse en obra crítica afiliada a un espíritu de denuncia o, simplemente, como medio de sublimación de las angustias que produce un futuro tan cargado de incertidumbres: un porvenir fatal como la pérdida del mundo habitable o el paradigma tecnocientífico que respalda una posthumanidad deshumanizada.

Afiliado a la categorización que hace Christopher Frayling[1] (Borgdoff, 2005), este proyecto de investigación-creación se abordó con base en tres aspectos:

1. La creación de un contenido razonado y crítico de nuestra realidad social.

A partir del análisis del fenómeno del transhumanismo como una preocupante tendencia de la humanidad, que en lugar de protegerse de su propio poder, prefiere arrodillarse ante la religión de la tecnología con tal de promover su longevidad. En este marco analítico de la investigación se revisaron las nociones de miedo, autoconciencia y libertad abordadas en un universo hipotético en el que la humanidad ha desaparecido y solamente sobrevive una comunidad roborgánica. Con base en esta premisa se planteó la tesis argumental de que la autoconciencia podría surgir en estos seres artificiales solamente a través del contacto profundo que podría establecerse con la herencia de la cultura material de la humanidad en sus diversas manifestaciones del lenguaje natural; en este caso, gracias a una cápsula con cuantiosos volúmenes de información digital de la especie extinta.

2. La estrategia de comunicación.

Este contenido reflexivo expositivo fue transcodificado en otro de tipo ficcional (y, en cierto sentido, argumentativo), en el cual se plantearon algunos niveles de interpretación para la comprensión, de acuerdo con los recursos de representación. De tal manera que el argumento del relato permitió construir un grupo de personajes que desarrollara las acciones bajo una estructura clásica de tres actos con sus respectivos puntos de giro. Adicionalmente, en el guión se propusieron alusiones -como detonadoras de sentidos- para que la obra cumpliera el propósito de promover la reflexión respecto a esta mirada distópica. El campo de sentidos de la alusión, en la perspectiva de Tiphaine Samoyault (Karsperska, 2009), está dado en la lectura misma, de tal manera que el lector puede notar la ausencia y comprender que existen unos vacíos que debe llenar. Aunque es subjetiva, la alusión apela al sentido común de Gadamer (1977, p.50) -no como facultad general del ser humano, sino como un sentido formado en comunidad- y en ese aspecto pretende cierta objetividad: el repertorio de sentidos está configurado en un conocimiento global y no localizado, de tal manera que no es indispensable una plena decodificación para la comprensión plena. Por lo tanto, el relato de Imago es una visualización planteada como experimento mental y también como metáfora crítica sobre la deshumanización de nuestra especie o inhumanización, en el sentido propuesto por Lyotard [2].

3. La producción de la forma estética.

Lo estético como la agudización del sensorium de Jacques Rancière (2012); una sensibilidad -estética en el nivel intuitivo y también formada mediante las artes- que ayude a discernir esta problemática de implicaciones existenciales. En ese sentido, lo artístico como un modo de ver y sentir el mundo, se desarrolló mediante la experiencia de la exploración plástica, por una parte, y también mediante el proceso holístico del conocimiento que se fue promoviendo durante su realización: los modos de acceder a la realidad para interpretarla y representarla a través de la producción estética de las palabras y, por supuesto, de las imágenes[3].

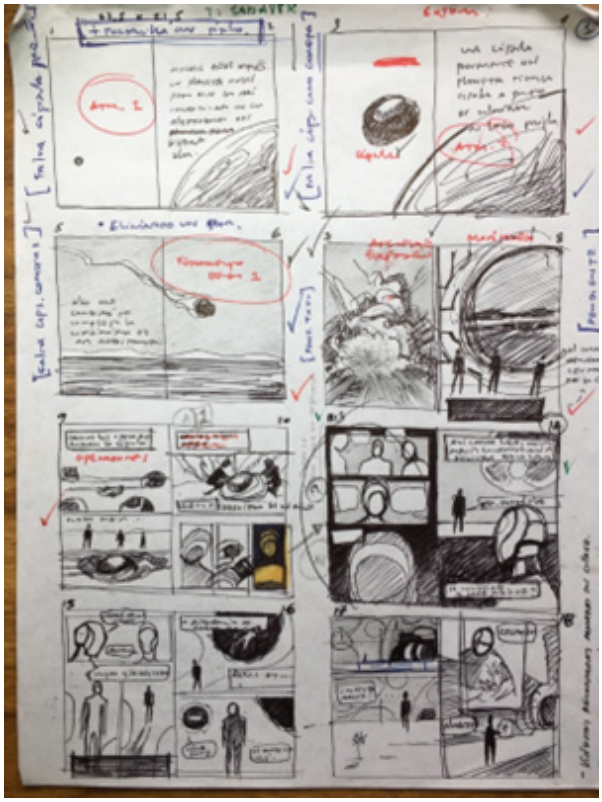


Figura 1. Miniaturización de las primeras 16 páginas de IMAGO.

1. Citado por Henk Borgdorff (2005), Frayling menciona tres tipos de investigación en Arte: sobre el arte, para el arte y a través del arte.

2. Según Jean-François Lyotard, lo inhumano es: "causa de alienación y mercantilización de lo humano, o sea, efecto del capitalismo avanzado. La invasión tecnológica y la manipulación provocan la deshumanización del sujeto en nombre de una despiadada eficiencia" (Braidotti, 2015).

3. "Las bellas artes son tales porque las leyes de la mímesis definen en ellas una relación reglamentada entre una forma de hacer -una poiesis- y una forma de ser -una aisthesis- que se ve afectada por ella. Esta relación de a tres, cuyo garante se llama "naturaleza humana", define un régimen de identificación en las artes, que he propuesto llamar "régimen representativo" (Rancière, 2012, p.16).

Así pues, el desarrollo de este proceso se abordó en tres fases: pre-producción (argumento, guión, miniaturización y diseño de viñetas), producción (ilustración de las viñetas), y post-producción (diagramación, ajustes de color y exploración de texturas).

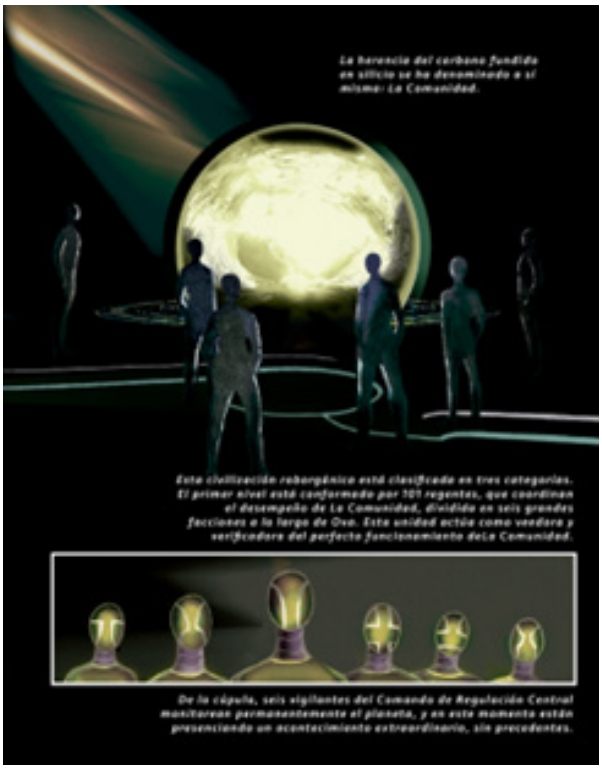


Figura 2. Página 6.

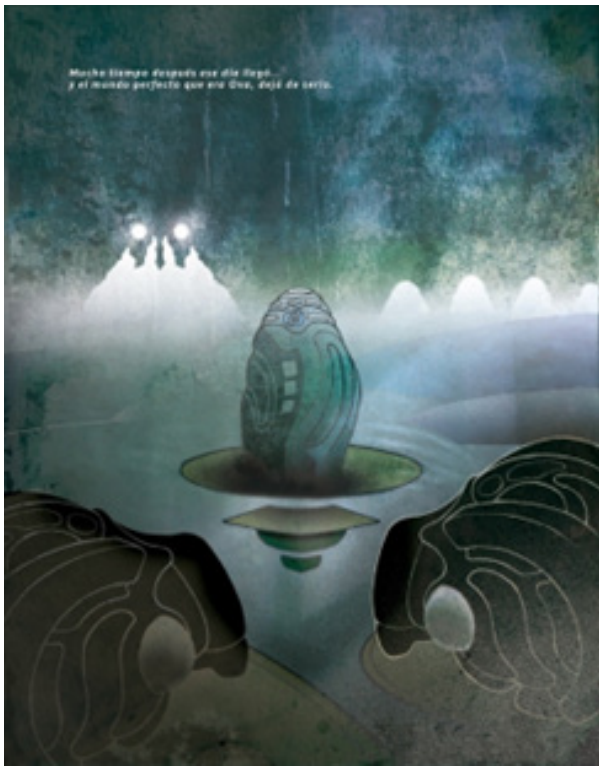


Figura 4. Página 9.

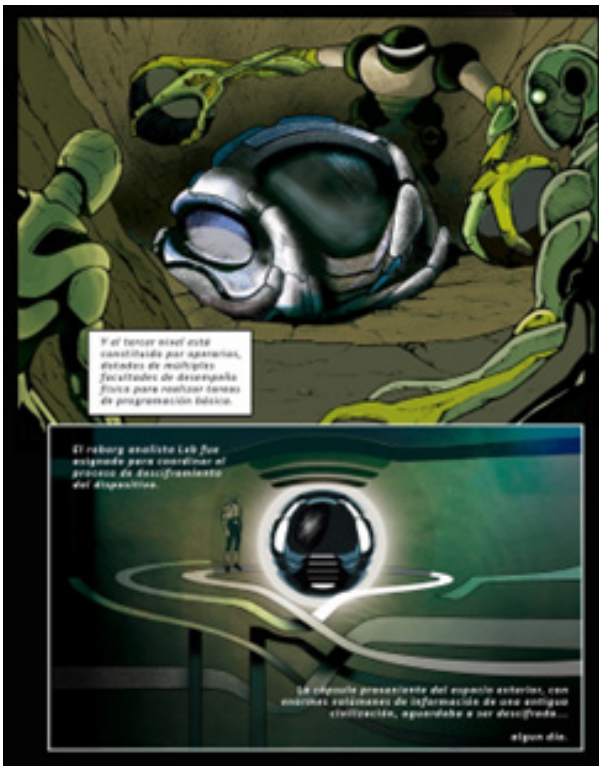


Figura 3. Página 8.



Figura 5. Página 16.

Metodología

Este proyecto de investigación-creación, de carácter interdisciplinar y cualitativo, se alimentó de los métodos propios de la filosofía, la comunicación, el arte y el diseño. Derivado de la tesis doctoral *Miedo, autoconciencia y libertad en la posthumanidad artificial. Creación de una novela gráfica para la visualización de un futuro distópico* (Reina, 2020), se llevó a cabo un proceso amplio y profundo de reflexión socio-filosófica -como investigación aplicada-, que surgió del fuerte pulso ideológico, cultural y político que bombeó el corazón de su contenido crítico, y en una segunda instancia, se abordó el marco experimental que dio como resultado la primera versión del relato verbo-icónico.

El esquema metodológico empleado en dicha tesis doctoral fue el siguiente:

- *Delimitación del objeto social de estudio.* La relación entre la sociedad y las tecnologías convergentes bajo las dinámicas del biopoder, que promueven el desarrollo del gran proyecto trans y posthumano, en contraste con la manera dramática como se está afectando la habitabilidad planetaria de la especie humana.

- *Planteamiento de la estrategia discursiva,* con criterios expositivos y argumentativos respecto al análisis del fenómeno.

- *Determinación de los recursos de síntesis* para la creación del relato, teniendo en cuenta los elementos propios de la novela gráfica.

En el proyecto actual prevaleció el carácter de modalidad de investigación para el arte y también mediante el arte, y los tres aspectos mencionados inicialmente (el contenido crítico respecto a una realidad social, la estrategia comunicativa ficcional y la producción estética) alimentaron las tres fases de realización del episodio de la novela gráfica: pre-producción, producción y post-producción.

El contenido crítico que provino de la reflexión filosófica sobre el fenómeno del ser humano frente a su dependencia a la tecno-ciencia, y los dos grandes panoramas que emergen de esta relación; la crisis ambiental y las tendencias trans y posthumanistas, continuaron siendo el alma del proyecto.

Así mismo, se conservó la elección de los tres grandes conceptos fundantes: miedo, autoconciencia y libertad, que consolidaron las bases del contenido y también se vertieron en el desarrollo de la estrategia comunicativa ficcional. Esta terna conceptual se abordó con base en los estudios de especialistas de la talla de Michel Foucault, Giorgio Agamben, Yuval Harari o Byung-Chul Han, entre otros, y se incorporaron como eje de exploración creativa, pues existe una íntima relación entre la ciencia ficción y la realidad científica que estimula la reflexión distópica. Por ejemplo, la gestión del miedo ante un futuro tenebroso, como ha sido habitual en los relatos relacionados con clonación, bioingeniería, robótica, hibridación humano-máquina, física cuántica o realidad virtual, entre tantos fenómenos derivados de la religión de la tecnología. Igualmente, el asunto del surgimiento de conciencia en la inteligencia artificial o la conciencia como condición de lo humano frente a estos desmanes tecnológicos y, por supuesto, la obtención de libertad o su anulación, como propósito o como resultado de estas relaciones.

El diseño de la novela gráfica se enmarcó en los atributos de un experimento mental como visualización verbal e icónica, basada en exploraciones técnicas, iconográficas, iconológicas, estéticas, retóricas y narrativas (Gubern, 1987, p.113), con el fin de codificar las connotaciones pertinentes en relación con las complejidades de la realidad estudiada. Daniel Dennett (1991, p.452) plantea que los experimentos mentales o bombas de intuiciones, tienen más arte que ciencia, de tal manera que el argumento de la obra gráfica intenta responder a la pregunta: ¿algún día surgirá la autoconciencia genuina en un robot? y, de llegar a suceder, ¿cuáles serían las condiciones que lo permitirían? Así pues, el diseño de la novela gráfica aspira a cumplir con las condiciones planteadas por Nersessian (2018, p.137), cuyo cuadro de criterios se consideró adecuado para diseñar un modelo simulatorio (o experimento mental) pertinente:

1. Que se expresara narrativamente, pudiendo incluir imágenes que presentan secuencias dinámicas y causales, es decir que las situaciones conllevan un desarrollo.

2. Que la audiencia lectora esté dispuesta a aceptar las condiciones de existencia del relato como en la realidad.

3. Que el mensaje esté empaquetado y pulido, sin necesidad de evidenciar el proceso de pensamiento.

4. Que se representaran abstracciones contrafácticas del mundo real para favorecer la comprensión, para que el lector pueda reconocer la situación como prototípica. La metáfora y la hipérbole son excelentes recursos para el planteamiento de elementos contrafácticos. Por ejemplo, las referencias a lo actual se establecieron en un grado de sutileza metafórica inspirada en "la alusión" de Tiphaine Samoyault (Karsperska, 2009), mediante ausencias y expresiones de "ambigüedad comprensiva". Este fue uno de los recursos de significación más importantes

explorados en la fase de escritura del guión y en la configuración estética.

5. Que las situaciones representadas fueran verosímiles.

La expectativa del surgimiento de la autoconciencia genuina en máquinas autónomas se profundizó bajo el contexto de un acontecimiento nefasto que afectaría radicalmente la existencia de la especie humana, criterio que coincide con lo indicado por José Luis Molinuevo (2004) respecto a los relatos de distopía crítica, en los cuales se pretende mostrar una luz de esperanza mediante un llamado de atención. Para tal efecto se consideró apropiada la aplicación de un tratamiento especulativo -pero argumentado-, afín al movimiento fenomenológico postmoderno.

Una vez completado el análisis conceptual, se procedió a elaborar un listado de parámetros de diseño que condicionarían la escritura del argumento y el guión y orientarían las pautas para el diseño de la narrativa. Con base en estos criterios, se abordaron las bases de diseño y creación en tres fases:

1. Pre-producción

La fase de pre-producción del primer episodio de la novela gráfica Imago, el retorno de la autoconciencia, partió de las bases conceptuales planteadas en la tesis doctoral, pero requirió ajustes de gran importancia en cuanto a la consolidación de la estrategia comunicativa ficcional.

El argumento y el guión se reescribieron casi en su totalidad, de tal manera que se planteó la eliminación de un personaje y la adición de otros dos. La nueva miniaturización (o storyboard) y el diseño de las viñetas permitieron visualizar la narrativa gráfica secuencial mediante 74 páginas (48 páginas más que la primera versión).

La idea básica del argumento se conservó: una comunidad de roborgs[4] que se desempeña en un planeta remoto, 4 mil años en el futuro, desconoce que alguna vez fue creada por la especia humana. Una cápsula con una inmensa cantidad de información de la antigua humanidad cae al planeta y la sociedad roborgánica logra descifrar su contenido. A quienes acceden a esta información, se les manifiestan unas anomalías que alteran el funcionamiento perfecto de la comunidad y, posteriormente, promueve en los infectados el surgimiento de autoconciencia genuina. A pesar de implementar una medida preventiva para evitar contagiarse, que consiste en no comunicarse mediante tele-trasferencia, el roborg investigador Keo, conversa con Arkas, el único de los contagiados que decidió no escapar, pero aun así resulta infectado irremediablemente: la conciencia humana logra sobrevivir a través del lenguaje natural.

Durante el relato se plantearon algunas referencias a obras literarias como el Bartleby de Herman Melville, y guiños a conceptos filosóficos propios del existencialismo de Sartre o el post-estructuralismo de Foucault, entre otros. De igual manera se configuraron varias alusiones y connotaciones de tipo ecológico y socio-político, sin embargo, el componente simbólico primordial es el de la representación de nuestra sociedad y su relación con la tecnología: la pérdida de conciencia y humanidad ocasionada por la devoción del ser humano al omnisciente y ultra poderoso tecno-dios. El relato propone una visualización sustentada en criterios científicos sobre cómo podría ser nuestro futuro, pero también es la gran metáfora de nuestra actual deshumanización.

2. Producción

La segunda fase consistió en la exploración estética para las ilustraciones de las viñetas y los criterios compositivos de las páginas (tamaño carta). El mood-board que se conformó para la emulación de referentes icónicos, escenográficos, de utilería y estilísticos, también se consideró para la secuencialidad gráfica propiamente dicha, pues existe una inagotable fuente de abordajes estrictamente secuenciales y de diagramación de viñetas que sirvieron como apoyo para brindar claridad y elocuencia al relato gráfico.

Por más que se planteó emular referentes gráficos distintos al estilo propio del autor, la marca identitaria prevaleció, incluida una tendencia a la heterogeneidad estilística; un cierto eclecticismo que ha sido típico desde sus inicios. Sin embargo, estas leves variaciones fueron controladas y justificadas por los aspectos narrativos. El relato tiene cuatro grandes franjas que permitieron acondicionar tales variaciones en función del arco dramático y la evolución de los personajes.

Una de las más fuertes tendencias estilísticas del autor, es la evocación a la gráfica del cómic de los ochentas, tanto en el tratamiento de la iconicidad, la línea y el cromatismo, como en la composición de planos y secuencias. Después de consultarlo con varios lectores, se hizo evidente también, que el diseño de personajes y entornos remite a la estética cyberpunk y a una densidad atmosférica característica de ciertas manifestaciones del cómic de ciencia ficción aparecidas en el famoso magazín

4. Denominación original del autor, referida a robots constituidos por componentes orgánicos sintéticos fabricados mediante bioingeniería, como los replicantes de Blade Runner, el famoso relato de Philip K. Dick.

Heavy Metal. Estas influencias son acertadas si se piensa en lograr un buen nivel de impacto en ciertos nichos del cómic tradicional.

Técnicamente, el tratamiento de las imágenes se realizó en forma análoga con ajustes digitales mediante el software para manipulación de bitmaps, Photoshop. En muchos casos la ejecución análoga incluyó la generación de tinta negra para las líneas de contorno y la realización de algunas texturas, pero en muchas partes también se omitió el entintado y las imágenes se ajustaron en post-producción con el fin de acentuar las texturas y explorar distintas posibilidades cromáticas.

3. Post-producción

Finalmente, se realizó la diagramación, algunos ajustes de color, la manipulación de ciertas texturas y la inclusión de los globos de texto y los cartuchos (para la voz narradora) con el empleo de dos tipografías: Captain Comic y Saravek, respectivamente. La primera es una tipografía tradicional en altas que emulan la rotulación caligráfica del cómic de la segunda mitad del siglo XX, y la segunda tipografía, sin serifas, es sobria pero con un cierto carácter institucional, con el cual se espera aludir a la personalidad de un narrador en off que evoca la historia del surgimiento de la conciencia muchos años después.

Conclusiones

Por las características propias del relato de ciencia ficción y bajo la pretensión de anticipar un futuro demasiado lejano, en *Imago*, las referencias a nuestro presente se plantearon en un grado de sutileza metafórica con un buen puñado de "ausencias" o implicaciones de carácter connotado para configurar un ensayo enmarcado en la distopía crítica.

El principal concepto retórico es el que plantea la gran metáfora de la humanidad que se deshumaniza, pero también se plantea como un experimento mental elaborado bajo criterios argumentativos en relación con uno de los futuros mundos posibles de la especie humana, cuando deposita toda su fe en la inteligencia artificial, sin estimar las consecuencias de su gravísimo descuido y apatía frente a la crisis ambiental.

Por lo tanto, la alusión como juego de referencias sutiles e incompletas, fue uno de los recursos de significación más importantes abordados en la fase de escritura del guión y en la exploración estética de las 74 páginas, en varios niveles de connotación. Por ejemplo, en la realización de la ilustración de una viñeta de la página 16, surgió la idea de incluir un diente de león que el roborg Arkas descubre y guarda con especial cuidado. La vida orgánica en este árido planeta es sumamente escasa y el personaje hace una valoración que va más allá de su "racionalidad" algorítmica, debido a que el virus le ha permitido desarrollar conciencia genuina. Esta idea surgió después de la fase de escritura del guión, gracias al diálogo que se produjo con el ecólogo Julián Figueroa, quien expresó que esta especie botánica *(Taraxacum officinale)* era una de las más importantes para los procesos de reconstitución evolutiva de la vida en el reino vegetal. Este sentido quedó plasmado en el relato icónico, sin hacerse explícito en la enunciación literaria.

En cuanto a los aspectos metodológicos del proceso integral (investigación para el contenido crítico y para la creación, como tal), la obra Imago constituye un caso especial de desarrollo proyectual en el que se establecieron unos criterios rigurosamente articulados en tres etapas: 1. Escritura del contenido literario, 2. Diseño de la secuencialidad gráfica y 3. Exploración estética. La primera etapa consta a su vez de dos fases: delimitación del objeto social observado y planteamiento de la estrategia discursiva. La segunda etapa consiste en el diseño de los elementos compositivos de las viñetas, las relaciones entre ellas y como conjunto de página. Este componente es clave para optimizar la comprensión de los contenidos verbo-icónicos que se establecen bajo las tradicionales funciones de anclaje y relevo propuestas por Roland Barthes (1986), y para evaluar la calidad del ritmo narrativo de la obra. En cuanto a la tercera etapa, aparte de las exploraciones estilísticas mixtas que proporcionan las técnicas análogas y digitales, se propuso un estudio sistemático de revisar con análisis crítico las referencias visuales del mood-board con cuatro objetivos: la producción icónica, los aspectos estéticos (formas, cromatismo y texturas), la secuencialidad gráfica y los elementos diegéticos (escenarios, props y vestuario).

Referencias

[1] Barthes, R. (1986). Lo obvio y lo obstuso. Barcelona, Editorial Paidós.

[2] Braidotti, R. (2015). Lo Posthumano. Barcelona, Gedisa.

[3] Dennett, D. (1991). La conciencia explicada. Una teoría interdisciplinar. España, Ed. Paidós.

[4] Foucault, M. (2007). Las palabras y las cosas. México, Siglo XXI Editores.

[5] Gubern, R (1987). La mirada opulenta. Barcelona, Editorial Gustavo Gili.

[6] Karsperska, I. (2009). Intertextos cubanos en referencias, alusiones y citas. El caso de la novela te di la vida entera deZzoé Valdés. En Hermēneus. Revista de Traducción e Interpretación Núm. 11.

[7] Moix, T. (2007). Historia social del comic. España, Editorial Bruguera.

[8] Molinuevo, J.L. (2004). Humanismo y nuevas tecnologías. España: Alianza.

[9] Nersessian, N. (2018). En el laboratorio del teórico: la experimentación mental como construcción de modelos mentales. En Trabajando en el laboratorio de la mente: naturaleza y alcance de los experimentos mentales (pp.129-147). México: Universidad Autónoma de San Luis Potosí. [http://sociales.uaslp.mx/Documents/Publicaciones/Libros/TrbjndLbrntMnt.pdf]

[10] Rancière, J. (2012). El malestar en la estética. España. Clave Intelectual S.A.

[11] Reina, A. (2020). Miedo, autoconciencia y libertad en la posthumanidad artificial. Creación de una novela gráfica para la visualización de un futuro distópico.

Bibliografía

Aguilar, T. (2008). Ontología Cyborg. El cuerpo en la nueva sociedad tecnológica. Barcelona, Editorial Gedisa.

Barceló, M (1990). Ciencia ficción: guía de lectura. Barcelona, Ediciones B.

Berardi, F. (2018). Fenomenología del fin. Buenos Aires. Editorial Caja Negra.

Deleuze, G. y F. Guattari. (2013). ¿Qué es la filosofía?. Barcelona. Editorial Anagrama.

Field, S. (2002). El libro del guión. Madrid: Plot Ediciones.

Fiorini, H. J. (2007). El psiquismo creador. España: Agruparte.

García, S. (2014). La novela gráfica. España, Astiberri Ediciones.

Haraway, D. (2018). Manifiesto para cyborgs. Argentina. Letra Sudaca Ediciones

Kurzweil, R. (2006). Singularity is near. U.S.A., Penguin Books

Le Guin, U. (2002). Los desposeídos. España, Editorial Minotauro.

Melville, H. (1853). Bartleby, el escribiente.

Noble, D. (1999) La religión de la tecnología. La divinidad del hombre y el espíritu de invención. Barcelona, Editorial Paidós.

Oñate, M. y Arribas, B. (2015). Postmodernidad. Buenos Aires. Editorial Bonalletra Alcompas.

Potts, C. (2015). La guía de cómics de creación de cómic. Una visión interna del arte de la narración visual. España, Ed. Laberinto.

España, Universidad de Granada. Rodríguez Diéguez, J.L. (1988). El cómic y su utilización didáctica. Barcelona, Ed. Gustavo Gili.

Sánchez, F.J. (2020). La investigación es un componente ineludible en el pensamiento y la producción del arte contemporáneo. En Materia Amplia #1, Investigación Universitaria. Facultad de Bellas Artes. España: Editorial Universidad de Granada.

Sartre, J.P. (1989). El ser y la nada: Ensayo de ontología fenomenológica. Argentina, Editorial Losada.
Sibilia, P. (2013). Cuerpo, subjetividad y tecnologías digitales. Argentina. Fondo de Cultura Económica

La plaza de mercado como escenario para la exploración de procesos multiculturales e interculturales, a través de la investigación-creación

Rafael Ángel-Bravo

angelrafael1980@hotmail.com

Corporación Universitaria Autónoma de Nariño

Cali, Colombia

Resumen

La galería, plaza de mercado o mercado popular se convierte, más allá de ser un lugar para el desarrollo de actividades de intercambio comercial y económico, en un escenario para la preservación de diversas expresiones de carácter popular, tradicional y folklórico, las cuales sobreviven frente al impacto de la modernidad y la globalización. Igualmente, estos espacios han permitido evidenciar procesos de orden multicultural e intercultural, asociados a los movimientos migratorios y de mestizaje, que se desarrollan desde la colonización del continente americano. En palabras de Eames (como se cita en Ángel-Bravo, 2020), "Se puede saber más sobre un país, de sus sopas y su pan, que de sus museos y salas de conciertos", siendo los mercados populares un espacio que permite dar una mirada a las costumbres y tradiciones de un territorio, incluyendo sus creencias, supersticiones, artesanía, herencia alimentaria y otras expresiones. Inicialmente, este proceso de investigación-creación se desarrolla en el contexto colombiano, buscando reconocer las particularidades y factores comunes, de un conjunto de espacios, exaltándolos a través de la imagen fotográfica. Posteriormente, el proyecto se extiende al contexto continental, explorando una serie de mercados en las regiones Norte, Centro y Sur de América, con la observación y análisis de estos espacios en Estados Unidos (Figuras 1, 2, 6, 10, 11, 12 y 13), Panamá (Figura 3) y Ecuador (Figuras 4 y 7), respectivamente, llevando finalmente a la definición de algunos factores y procesos multiculturales e interculturales que se materializan en los distintos productos, prácticas y expresiones que allí se desarrollan. Esta ponencia recoge las distintas etapas desarrolladas, métodos aplicados y resultados alcanzados, a lo largo de este proyecto de investigación-creación, en el cual la fotografía ha permitido la documentación de una gran diversidad de escenarios, a la vez que ha funcionado como herramienta expresiva para la exaltación y preservación de los mismos.

Palabras Clave

Arte popular, cultura de masas, folklore, identidad cultural, tradición oral.



Figura 1. Espacios comerciales en comunidades migrantes. Chinatown, Nueva York, EEUU. Elaboración propia.

Introducción

Castiblanco-Roldán (2011) define la plaza de mercado como "...un ambiente social donde se propician relaciones de intercambio en el que hay una constante interacción entre compradores y vendedores, en los cuales existen operaciones asociadas a la circulación de las mercancías..." (p.127). De acuerdo con Landeta (2014):

Un mercado es un lugar en el que las personas pueden adquirir víveres, comida preparada o cualquier tipo de insumo para el hogar. Hierbas para combatir el mal de ojo, para encontrar el

amor o para curar cualquier tipo de enfermedad se encuentran con facilidad en estos lugares.



Figura 2. Comercios callejeros. Chinatown, Nueva York, EEUU. Elaboración propia.

Por su parte, Castillo (2014) plantea estos lugares como "...el espacio de encuentro entre sus habitantes...", como el "...centro de resguardo de la memoria cultural agrícola y alimentaria" (p.4) (Figura 2). La galería, plaza de mercado o mercado popular, se establece como un resguardo para la preservación de diversas expresiones del folklore y el patrimonio cultural, en contraposición a los efectos homogeneizadores y uniformadores de la modernidad y la globalización. Dichas expresiones, principalmente asociadas a la herencia alimentaria, la artesanía y la medicina tradicional, hacen parte de lo que Abadía-Morales (1983) define como folklore demosófico.



Figura 3. Preparación de ceviches. Mercado de Mariscos, Ciudad de Panamá, Panamá. Elaboración propia.

Inicialmente, este proyecto de investigación-creación surge de la exploración fotográfica de un conjunto de plazas de mercado y puestos de frutas en el contexto colombiano (Figuras 5, 8, 9 y 14), conduciendo a un ejercicio descriptivo, en el cual se identifica una serie de factores unificadores y diferenciadores, frente a los productos y practicas presentes en estos espacios, recopilando dentro de este proceso, algunos referentes respecto a la utilización de los mismos, como escenario o locación para la producción de formatos audiovisuales diversos, incluyendo videos musicales, piezas argumentales y documentales. Igualmente, esta fase inicial permite la observación, registro y análisis de algunos referentes en el contexto continental, los cuales complementan el análisis realizado, frente a la importancia de estos espacios (Ángel-Bravo, 2016).

Posteriormente, con la realización de un registro fotográfico en plazas de mercado (Figuras 3, 4, 5, 7, 8, 9 y 14) y mercados populares en comunidades migrantes (Figuras 1, 2, 6, 10, 11, 12 y 13), en Estados Unidos, Panamá y Ecuador, se lleva a cabo la definición de algunos factores socioculturales que han de determinar estos espacios, respecto a las regiones Norte, Centro y Sur de América, respectivamente, realizando un ejercicio de clasificación frente a las prácticas, expresiones y productos que estos escenarios albergan, identificando, con base en dichos contextos, un conjunto de factores socioculturales que intervienen y se manifiestan a través de los mismos (Ángel-Bravo, 2018, 2020).



Figura 4. Preparación y venta de jugas naturales. Mercado Central, Quito, Ecuador. Elaboración propia.

En su estructura general, el proyecto se orienta bajo el denominado "método folklórico", propuesto por Ocampo-López (1981), modelo en el que se establece o selecciona un hecho o fenómeno de carácter folklórico, el cual es documentado, clasificado y analizado, para dar finalmente lugar a la redacción de diversos productos. La definición de estas expresiones como folklóricas se basa en los parámetros planteados por Abadía-Morales (1983). Una estructura similar a la planteada por Ocampo-López (1981), es desarrollada por Gaviria-Arbeláez (2016, 2019, 2020) en su estudio de las cocinas tradicionales colombianas, otorgando a la representación fotográfica un lugar protagónico, como medio para el registro y difusión de sus resultados y preparaciones culinarias.



Figura 5. Productos vegetales. Plaza de mercado, Ginebra, Colombia. Elaboración propia.

Este proceso investigativo se ha desarrollado por medio de una serie de etapas, dentro de las cuales la fotografía se utiliza como principal herramienta de registro documental e instrumento de creación visual, buscando a través de la imagen a color y en blanco y negro, hacer una exaltación de las formas, los productos, los espacios, las costumbres, las creencias y los personajes que convergen en estos lugares, motivando su preservación, como resguardos que permiten la conservación de expresiones diversas, propias del folklore y la identidad de los distintos territorios.

Para la organización e interpretación del material fotográfico recopilado, se acude a los modelos de análisis de la imagen propuestos por Marzal-Felici (2004, 2007, 2020), los cuales orientan la clasificación, análisis e identificación del material gráfico finalmente publicado.



Figura 6. Comunidades migrantes. Calle 8 o Little Havana. Miami, EEUU. Elaboración propia.

Para el componente de creación, dentro del proceso desarrollado por medio de la fotografía, se toma como principal referente el trabajo de los artistas, diseñadores y arquitectos Charles y Ray Eames, quienes, a través productos audiovisuales de carácter documental, como Bread (Eames e Eames, 1953), Day of the Dead (Eames e Eames, 1957a), Toccata for Toy Trains (Eames e Eames, 1957b), Tops (Eames e Eames, 1969) y el cortometraje inédito Banana Leaf (Eames e Eames, 1972), entre otros, dan lugar a "...atrevidas combinaciones de imágenes reales, montajes rápidos, animación y planos fijos, pensadas para atrapar la atención del espectador y difundir información" (Koenig, 2015, p.69). Igualmente, a nivel de creación, se tiene como referente el trabajo de Santibáñez (2012), quien desarrolla un ejercicio de investigación-creación con base en la fotografía, respecto a las comidas callejeras y restaurantes populares de carácter tradicional, en la ciudad de México.

El siguiente paper recoge las diferentes etapas desarrolladas a lo largo de este proceso de investigación-creación, detallando los distintos referentes metodológicos implementados para la ejecución del mismo, como los resultados alcanzados y productos generados en las distintas fases, como parte de esta exploración, la cual ha permitido generar un ejercicio creativo en torno a estos escenarios, de gran valor para la preservación de una amplia diversidad de saberes, a través de los distintos territorios visitados.



Figura 7. Productos para la salud y la prosperidad. Mercado Central, Quito, Ecuador. Elaboración propia.

Metodología

De acuerdo con Calvache-Cabrera et al. (2022), la amplia diversidad de variables y entornos que afectan el desarrollo de procesos investigativos y creativos en las áreas del diseño y las artes, traen consigo una amplia variedad en cuanto a los caminos o rutas metodológicas a seguir, descartando así la idea de un método o modelo único para la concreción de unos objetivos propuestos. De acuerdo con el autor:

Los procesos de investigación, al igual que ocurre en el contexto del diseño, se desarrollan bajo multiplicidad de variables que son condicionadas por el entorno social, cultural, técnico, productivo, ambiental, además de las capacidades propias del individuo. En virtud de lo anterior, es posible afirmar que los procesos de investigación en diseño no se rigen por un procedimiento único o universal capaz de adaptarse a todas las necesidades y condiciones. (Calvache-Cabrera et al., 2022, p.11)

En su estructura general, este proceso investigativo se ha basado en el modelo o método folklórico propuesto por Ocampo-López (1981). Este método (como se cita en Ángel-Bravo, 2022b, p.246), se organiza de la siguiente manera:

1. Delimitación del problema a investigar:

A. Selección y delimitación del tema
B. Exploración del terreno
C. Definición y recolección bibliográfica
D. Formulación de hipótesis y planteamiento del problema

2. Recopilación o documentación respecto al hecho folklórico

3. Clasificación o sistematización

4. Analisis e interpretación del hecho folklórico

De acuerdo con Abadía-Morales (como se cita en Ángel-Bravo, 2020, p.6), una expresión debe cumplir con las siguientes condiciones o características para ser definida como folklórica:

· **Tradicional:** Etimológicamente derivado del griego Trado que significa "yo entrego", definiendo así a aquello que se entrega de una generación otra, principalmente a través de la tradición oral o palabra hablada.
· **Típico:** Propio de un contexto específico, como una región, un pueblo, un país, etc.

· **Empírico:** Aquello que se aprende por la experiencia directa o la práctica.

· **Vivo o vigente:** La práctica en cuestión debe seguir en uso, lo que implica que, si una expresión particular desaparece o entra en desuso, pierde su carácter folklórico y pasa a ser parte de la historia, para convertirse en parte de los estudios antropológicos.

En el modelo propuesto por Ocampo-López (1981) se realiza inicialmente la definición o selección de un hecho folklórico, siendo en este caso el mercado popular como conjunto de expresiones de carácter típico, popular, tradicional y vigente, a partir del cual se desarrolla un ejercicio de registro documental, clasificación y análisis, el cual da lugar a la redacción del estudio folklórico, incluyendo en este caso, diversas publicaciones, que dan cuenta de las distintas etapas, reflexiones y resultados obtenidos. La definición de una expresión o fenómeno como folklórico, dentro de este proceso investigativo, se basa en el modelo y parámetros de Abadía-Morales (1983), previamente mencionados.



Figura 8. Productos utilitarios artesanales. Plaza de mercado La América, Medellín, Colombia. Elaboración propia.

Inicialmente, este proyecto de investigación y creación, se enfoca en la exploración, registro y descripción de un conjunto de plazas de mercado y puestos de frutas en el contexto colombiano, identificando en estos lugares una serie de factores comunes y diferenciadores, con base en los productos, objetos, prácticas y tradiciones evidenciados en cada uno de ellos, llevando al desarrollo de una serie de textos cortos tipo crónica, de carácter descriptivo y comparativo (Ãngel-Bravo, 2016).

Este ejercicio inicial se enfoca en el contexto colombiano (Figuras 5, 8, 9 y 14), siendo complementado por algunas exploraciones a nivel internacional, las cuales permiten comprender la importancia de estos escenarios desde su valor cultural y su estrecha relación con los procesos migratorios a nivel continental, los cuales han motivado la conformación de comunidades migrantes o guetos, donde se preservan diversas identidades, las cuales se configuran o reconfiguran a partir de la hibridación cultural, como lo explica García-Canclini (2001). Posteriormente, se desarrolla un ejercicio de registro fotográfico en mercados populares y comunidades migrantes en Estados Unidos (Figuras 1, 2, 6, 10, 11 y 12), Panamá (Figura 3) y Ecuador (Figuras 4 y 7), lo cual permite el desarrollo de observaciones y análisis frente a estos espacios y los diversos procesos socioculturales relacionados, respecto a Norteamérica, Centroamérica y Suramérica, respectivamente.

El material fotográfico, en la primera etapa del proyecto, se organiza, codifica y analiza con base en el modelo propuesto por Marzal-Felici (2004, 2007, 2020), específicamente en su modelo de análisis del motivo fotográfico, en el cual la clasificación y estudio de la imagen se soporta en los contenidos o temáticas de cada una de las fotografías realizadas.



Figura 9. Alimentos envueltos en hojas naturales. Plaza de mercado, Silvia, Colombia. Elaboración propia.

Desde la botánica, Díaz-Piedrahita (1981, 2012) aborda un estudio frente a estos escenarios, indagando sobre la utilización de las hojas de las plantas u hojas naturales, como envoltorio para la preparación, conservación, almacenamiento, transporte y consumo de alimentos, dentro de las cocinas tradicionales en Colombia (Figura 9). Este proyecto acude a un proceso similar al que desarrolla Díaz-Piedrahita (1981), con base en el registro fotográfico de un conjunto de espacios, para la clasificación y análisis de una serie de expresiones de carácter popular y tradicional.

El componente de creación en este proyecto, como se explica previamente, se inspira en el trabajo audiovisual de los arquitectos, artistas y diseñadores Charles y Ray Eames, quienes desarrollan una serie de proyectos de carácter audiovisual, artístico y documental, en los cuales se conjugan la fotografía, el cine y el sonido, en formato de cortometraje, registrando a través de estas piezas, diversos fenómenos de la cultura popular, propios del folklore y la tradición, en territorios diversos, explorados por los autores por medio de la cámara.



Figura 10. Imaginería vudú. Santa Bárbara Botánica, Little Haiti o Pequeña Haití. Miami, EEUU. Elaboración propia.

Proyecto

Teniendo como punto de partida e inspiración para el desarrollo del componente creativo del proyecto, este ejercicio de investigación-creación inicia con la exploración fotográfica de la plaza de mercado o galería "La América", en la ciudad de Medellín (Figura 8). A partir de este primer registro, se lleva a cabo un ejercicio de creación fotográfica y observación directa de un conjunto de mercados populares y puestos de frutas en el contexto colombiano, buscando exaltar estos espacios a través de la imagen, recopilando una gran cantidad de material gráfico, registrando una amplia variedad de productos, objetos, texturas, colores y expresiones de carácter popular, sobre los cuales se desarrolla un ejercicio de carácter descriptivo y comparativo, en el cual se busca identificar elementos comunes y particulares, respecto a cada uno de estos escenarios, con base en la construcción de textos cortos, de tipo descriptivo, a partir de los contenidos recogidos en las distintas imágenes (Ángel-Bravo, 2016).

Como parte de esta primera fase, se lleva a cabo una recopilación de referentes en cuanto a creación visual, identificando diversas piezas audiovisuales en formatos diversos, los cuales asumen el mercado como locación, espacio de creación o fuente de inspiración, incluyendo videos musicales y otros productos audiovisuales, argumentales y documentales, a nivel continental. Como parte de esta observación de referentes, se lleva a cabo la exploración fotográfica de algunos espacios a nivel de Norteamérica y Centroamérica, los cuales fortalecen la idea inicial del proyecto, respecto al valor cultural de estos escenarios, brindando con ello unas primeras luces respecto a la relación que en algunos casos existe entre estos mercados, con la conformación de comunidades migrantes y la gestación de procesos de hibridación cultural, los cuales motivan la configuración y reconfiguración de nuevas identidades multiculturales e interculturales (Ángel-Bravo, 2016, 2018).

Plazas de mercado y puestos de frutas en el contexto colombiano:

•Plaza de mercado La América - Medellín, Antioquia (2010, 2016).
•Tiendas y mercados - Damasco, Antioquia (2010, 2016).
•Galería - La Ceja, Antioquia (2010).
•Puestos de frutas - Calarcá, Quindío (2011).
•Galería Alameda - Cali, Valle del Cauca (2011).
•Plaza de mercado - Manizales, Caldas (2011, 2012, 2018).
•Galería - Santa Rosa de Cabal, Risaralda (2011).
•Galería - La Cumbre, Valle del Cauca (2011, 2012).
•Galería - Dagua, Valle del Cauca (2011).
•Mercado campesino UMATA - Ginebra, Valle del Cauca (2011, 2015, 2019, 2022, 2023).
•Mercados, puestos de frutas y otros comercios - San Andrés Islas (2016, 2020, 2023).
•Mercados populares - Silvia, Cauca (2017, 2018).
•Mercado de Los Dos Puentes - Pasto, Nariño (2018).
•Plaza de Mercado El Potrerillo - Pasto, Nariño (2018).
•Mercado El Tejar - Pasto, Nariño (2018).
•Plaza de Mercado - Palmira, Valle del Cauca (2018).
•Plaza de Mercado La Esmeralda - Popayán, Cauca (2018).

Posteriormente, con la exploración fotográfica y observación de algunos mercados en Ecuador (Figuras 4 y 7), incluyendo las ciudades de Quito y Latacunga, se da lugar a una nueva fase del proyecto, conduciendo a un análisis de estos espacios frente al contexto continental, incluyendo Norteamérica, Centroamérica y Suramérica, con base en el registro fotográfico de diversos espacios en Estados Unidos, Panamá y Ecuador, respectivamente (Ángel-Bravo, 2018).

Referentes continentales

Norteamérica (Estados Unidos):

•Olvera Street - Los Ángeles, California (2012).
•Chinatown, Los Ángeles, California (2012).
•Grand Central Market - Los Ángeles, California (2012).
•Grand Central Market y mercados callejeros - Nueva York, Nueva York (2013, 2016, 2019, 2021).

•Mercados y botánicas - Little Haití, Miami, Florida (2014, 2016).
•Mercados - Pequeña Habana y Calle 8, Miami, Florida (2014, 2016).
•Chinatown, Hong Kong Supermarket y otros mercados, Nueva York, Nueva York (2022).
Centroamérica (Panamá):
•Mercados populares y artesanales - Ciudad de Panamá, Panamá (2012, 2014, 2017).
•Mercados populares y artesanales - Capira, Panamá (2012).
•Mercado de Mariscos, Ciudad de Panamá, Panamá (2014).

Suramérica (Ecuador):

•Mercado Central - Quito, Pichincha (2018).
•Mercado Cerrado - Latacunga, Cotopaxi (2018).

Gracias a la observación y análisis de estos contextos, se lleva a cabo la identificación de algunos fenómenos de orden multicultural e intercultural, los cuales tienen sus bases en la colonización del continente americano, la esclavitud y procesos migratorios posteriores, dando lugar a nuevas identidades culturales, basadas en el mestizaje, la creolización, el sincretismo y la hibridación cultural, fenómenos que se generan a partir del encuentro de culturas en los distintos territorios, materializados y preservados, en gran medida, gracias a los mercados populares y otros espacios comerciales, dentro de las distintas comunidades migrantes que se conforman principalmente en las grandes ciudades, afectadas por fenómenos de desplazamiento y movilidad de grupos humanos, a partir de la conquista, la colonización y la esclavitud, en el continente americano (Ángel-Bravo, 2021a).

Con base en los modelos de interpretación de la imagen fotográfica, propuestos por Marzal-Felici (2004, 2020), es posible organizar el material recolectado en las distintas exploraciones, siendo éste clasificado e identificado con base en el lugar y año de captura, como por el contenido de la imagen. Planteando que "...toda fotografía es un corte espacio-temporal, que revela una manera de focalizar y aspectualizar la acción representada..." y que "...la lectura de una imagen es un acto de interpretación...", Marzal-Felici (2020) propone una estructura o modelo para la interpretación de la imagen, con base en cuatro niveles de aproximación:

•Nivel contextual
•Nivel morfológico (descripción del motivo / elementos morfológicos)
•Nivel compositivo (sistema compositivo / espacio / tiempo representación)
•Nivel enunciativo (articulación punto de vista / interpretación global)

La implementación de estos niveles de aproximación a la imagen, permite el análisis e interpretación posterior para el planteamiento de una clasificación o taxonomía, gracias a la cual se define una serie de categorías respecto a los productos, objetos, prácticas y expresiones observadas. Esta taxonomía incluye ingredientes o insumos (Figuras 2, 5 y 9), alimentos preparados y listos para su consumo (Figuras 3 y 4), medicina natural, tradicional y ancestral (Figura 14), expresiones propias de la religiosidad, la espiritualidad y la superstición (Figuras 7, 10 y 11), elementos no comerciales de carácter decorativo, mobiliario y religioso (Figuras 1, 6, 12 y 13), e implementos artesanales de carácter decorativo y utilitario (Figuras 8 y 14), entre otros productos (Ángel-Bravo, 2020, 2021c, 2022c).

Con base en el registro fotográfico e interpretación de la imagen, la observación directa y la aproximación taxonómica, fue posible identificar una serie de fenómenos y procesos de carácter geográfico y sociocultural, los cuales se materializan a través de los diversos objetos, productos, prácticas y tradiciones que en los mercados populares se desarrollan (Ángel-Bravo, 2021c). Factores como la biodiversidad, la transmisión oral de saberes, la migración y el desplazamiento de grupos humanos, la conformación de comunidades migrantes, el mestizaje, el sincretismo triétnico y de creencias, la creolización y la hibridación cultural, derivados de la conquista y colonización del continente americano, entre otros procesos interculturales, han permitido la preservación de unos conocimientos, prácticas, creencias y costumbres, resguardados en los distintos mercados de carácter popular (Ángel-Bravo, 2021a).

A partir del registro fotográfico realizado y la observación directa de los diversos productos y expresiones albergadas por las plazas de mercado y espacios comerciales en comunidades migrantes, surgen cuestionamientos, planteamientos y aproximaciones en relación con fenómenos y prácticas específicas, lo cual conduce al estudio de algunos procesos que implican la adaptación y transformación de ciertos recursos naturales como hojas, fibras, maderas, semillas y frutos, para la generación de soluciones utilitarias frente a las necesidades propias de la vida diaria (Figuras 8 y 9), como creaciones ornamentales, elaboradas a través de la producción artesanal (Ángel-Bravo, 2021b, 2022c). Igualmente, estas aproximaciones investigativas plantean una serie de reflexiones frente al valor cultural y simbólico que alcanzan estos productos y prácticas, generando relaciones e interacciones con los usuarios, más allá de la estética y la funcionalidad.



Figura 11. Imaginería vudú. Santa Bárbara Botánica, Little Haiti o Pequeña Haití. Miami, EEUU. Elaboración propia.

La observación, exploración y registro de las plazas de mercado, mercados centrales y mercados populares, al igual que el estudio de algunas comunidades migrantes en diversos territorios y contextos, ha de conducir en etapas posteriores, a la observación de fenómenos, costumbres, prácticas y creencias, cada vez más puntuales o específicas, sobre la base del registro fotográfico realizado a lo largo del proceso y de unos referentes teóricos, conceptuales y metodológicos, recolectados a través del mismo.

Conclusiones

Además de ser espacios para el intercambio y comercialización de productos y servicios en comunidades rurales y urbanas, la plaza de mercado, también denominada como galería, mercado central o mercado popular, entre otras acepciones, se convierte en un escenario de intercambio social y cultural, dentro del cual se manifiestan diversas expresiones de carácter cultural, popular, tradicional y folklórico, materializadas a través de los diversos elementos y prácticas que dichos espacios albergan. Estos elementos y prácticas no se limitan a la índole alimentaria, ya que en dichos escenarios es posible encontrar productos de carácter artesanal, ornamentales y utilitarios, plantas curativas y otros recursos asociados a la medicina tradicional, natural y ancestral, elementos vinculados a la superstición e imaginería religiosa, principalmente asociada al catolicismo, entre otras manifestaciones.



Figura 12. Altares católicos para la Virgen de Guadalupe. Olvera Street, Los Ángeles, EEUU. Elaboración propia.

La exploración de los mercados populares y puestos de frutas en el contexto colombiano, nos permite reconocer en cada uno de estos lugares, algunos productos, ingredientes y prácticas comunes, a la vez que es posible identificar en cada uno de ellos, una serie de particularidades asociadas con la biodiversidad, costumbres e idiosincrasia, de los diversos territorios donde estos mercados se establecen. Una primera exploración de referentes, respecto a los mercados populares, permite reconocer la importancia que estos lugares han alcanzado como escenario para la producción de formatos audiovisuales diversos, en distintos géneros y extensiones, en los cuales se da un papel protagónico a dichos contextos, exaltando en ellos su valor cultural, desde sus colores, sus personajes y problemáticas, sus productos y distintas expresiones asociadas a la religiosidad y la superstición.

El análisis de referentes diversos a nivel continental, permite identificar una serie de procesos culturales y particularidades respecto a dichos contextos, asociados al mestizaje, la hibridación cultural, la creolización y el sincretismo triétnico, derivados de la colonización del continente americano, proceso a través del cual se integran las culturas precolombinas, establecidas previamente en estos territorios, con las culturas europea y africana, movilizadas hacia distintas regiones y comunidades en Norteamérica, Centroamérica y Suramérica. Estos procesos multiculturales e interculturales se complementan con los distintos movimientos migratorios forzados y voluntarios, que se dan entre regiones, países y continentes, encontrando en el mercado popular o mercado central, como

en otros espacios comerciales, un resguardo para su preservación y difusión, en contraposición a los efectos homogeneizadores y uniformadores de la modernidad y la globalización.

Estos fenómenos multiculturales e interculturales, aún en desarrollo, conducen a la configuración o reconfiguración de nuevas identidades culturales, siempre cambiantes y en evolución, afectadas permanentemente por los constantes movimientos o desplazamientos de grupos humanos, facilitados por las crecientes posibilidades en movilidad y comunicaciones, motivados a su vez por diversas situaciones y problemáticas de índole social, económica, cultural y política. Los movimientos de grupos humanos, desde la colonización del continente americano y la llegada de esclavos, hasta los crecientes procesos de desplazamiento y migración en años recientes, han motivado la conformación de estas comunidades, especialmente en entornos urbanos, las cuales han traído consigo la generación de nuevos escenarios para el intercambio comercial y cultural, facilitando la preservación y difusión de unos saberes vinculados a la herencia alimentaria, la medicina, la artesanía, la espiritualidad y la superstición.

La experiencia directa y la exploración fotográfica de las diversas expresiones culturales, espirituales y religiosas, albergadas en estos espacios, hace posible ahondar o profundizar en los distintos fenómenos interculturales, previamente enumerados, comprendiendo así el mercado popular como un espacio que en sus productos, objetos, decoraciones y otras expresiones, ayuda a visibilizar las diversas identidades que, gracias a estos fenómenos y procesos, se han configurado o reconfigurado, construyendo en un sentido general, lo que García-Canclini (2001, 2002) ha planteado como culturas híbridas.



Figura 13. Altares católicos para la Virgen de Guadalupe. Pequeña Habana, Miami, EEUU. Elaboración propia.

Los fenómenos multiculturales e interculturales que se desarrollan y materializan a través de los mercados populares y otros comercios dentro de comunidades migrantes, recogen a su vez procesos como el mestizaje, derivado del encuentro de las culturas indígenas, aborígenes, precolombinas o prehispánicas, con las culturas europea y africana, a partir de la conquista y colonización del continente americano, el sincretismo triétnico derivado de estos intercambios, especialmente a nivel religioso, la creolización, específicamente definida por la intervención de influencias, creencias y costumbres de origen africano, al igual que la hibridación cultural, que a nivel general, comprende los diversos intercambios y fusiones, inherentes a los mencionados procesos.

En relación con el sincretismo de creencias, es especialmente notoria la presencia de iconografía e imaginería religiosa de orientación católica, como parte del mercado popular, siendo esto un importante testimonio de la importancia de estas prácticas y creencias, para comerciantes y consumidores en estos lugares (Figuras 12 y 13). En algunos casos, esta iconografía entra a ser parte de un sincretismo de creencias, donde confluyen y se suman expresiones de origen precolombino y africano, dando lugar a prácticas como el vudú y la santería, entre otras (Figuras 10 y 11). Igualmente, se da lugar a un sincretismo entre las prácticas y saberes de la medicina natural, tradicional y ancestral, con base en principios y componentes identificados en diversas plantas y otros recursos de origen vegetal, en combinación con creencias orientadas hacia el ritual, la magia y la superstición (Figuras 7 y 14), trazando una muy delgada línea entre estas prácticas y saberes.



Figura 14. Productos medicinales y utilitarios de origen vegetal. Mercado campesino UMATA, Ginebra, Colombia. Elaboración propia

El desarrollo de este proyecto permite emprender abordajes cada vez más puntuales o específicos, en los cuales se profundiza cada vez en fenómenos diversos, en los modelos metodológicos utilizados y afines, como en algunas prácticas particulares, en relación con la artesanía, la herencia alimentaria, la utilización de hojas y fibras naturales como recurso utilitario, al igual que la valoración que asumen estos objetos, desde su apreciación cultural, más allá de la forma y la funcionalidad.

La exploración de espacios diversos, en contextos rurales y urbanos, a través del registro y la creación por medio de la fotografía, permitirán el planteamiento de nuevos análisis, cuestionamientos y productos escritos, en relación con expresiones y fenómenos específicos, dentro de este gran universo de los mercados populares y las comunidades migrantes.

Referencias

[1] *Abadía-Morales, G. (1983). Compendio General del Folklore Colombiano (4 ed.). Banco Popular.*

[2] *Ángel-Bravo, R. (2016). Galerías y plazas de mercado como espacio de conservación cultural y producción audiovisual. Nexus, 20, 246-267. https://doi.org/10.25100/nc.v0i20.1843*

[3] *Ángel-Bravo, R. (2018). La galería o plaza de mercado como expresión de diversidad y espacio de conservación cultural en el continente americano. Seminario Internacional de Investigación en Diseño, 10(10), 75-85. https://www.taller11gid.com/memorias-sid*

[4] *Ángel-Bravo, R. (2020). La plaza de mercado como escenario para la identificación de diversos fenómenos socioculturales e interculturales en el continente americano. Apuntes: Revista de Estudios sobre Patrimonio Cultural, 33. https://doi.org/10.11144/Javeriana.apu33.pmei*

[5] *Ángel-Bravo, R. (2021a). Mestizaje, creolización, sincretismo e hibridación cultural, a través de los mercados populares en América. Revista de Ciencias Sociales RCS, 27(2), 322-337. https://doi.org/10.31876/rcs.v27i2.35921*

[6] *Ángel-Bravo, R. (2021b). The Banana Leaf Approach: An Appreciation of Utilitarian Handcrafted Artifacts in the American Context. Sociedad y Economía, (42). https://doi.org/10.25100/sye.v0i42.10248*

[7] *Ángel-Bravo, R. (2021c). The marketplace as a context for cultural hybridization, syncretism and creolization in the American continent. Revista Guillermo de Ockham, 19(1), 55-77. https://doi.org/10.21500/22563202.4620*

[8] *Ángel-Bravo, R. (2022a). El pan como símbolo: Aproximación taxonómica a los objetos y productos en el mercado popular, como representación del folklore y los saberes populares. En J. Martínez-Garcés (Ed.), Avances en investigación científica (pp. 47-61). Corporación Universitaria Autónoma de Nariño. https://doi.org/10.47666/avances.inv.3*

[9] *Ángel-Bravo, R. (2022b). Estudios culturales y folklóricos, nuevas fronteras y enfoques temáticos para la investigación en diseño. En J. Martínez-Garcés (Ed.), Avances en investigación científica (pp. 239-251). Corporación Universitaria Autónoma de Nariño. https://doi.org/10.47666/avances.inv.3*

[10] *Ángel-Bravo, R. (2022c). La trilogía del envuelto: Las hojas de las plantas como recurso utilitario en el contexto alimentario, más allá de la estética y la funcionalidad - Una revisión bibliográfica. En F. C.*

[10] *Londoño-López, A. Gómez-Alzate, C. Jurado-Grisales (Eds.), Interespecies - Interacciones emergentes en diseño, arte y ciencia (pp. 340-348). Universidad de Caldas. https://festivaldelaimagen.com/wp-content/uploads/2022/03/Memorias-FII-2021.pdf*

[11] *Castiblanco-Roldán, A. (2011). Las plazas de mercado como lugares de memoria en la ciudad: anclajes, pervivencias y luchas. Ciudad paz-ando, 4(2), 123-132. https://doi.org/10.14483/2422278X.7325*

[12] *Castillo, H. H. (2014). Plazas de mercado en Bogotá, generadoras de residuos y desarrollo. Conama.*
Díaz-Piedrahita, S. (1981). Las hojas de las plantas como envoltura de alimentos. CIEC.

[13] *Díaz-Piedrahita, S. (2012). Las hojas de las plantas como envoltura de alimentos. Ministerio de Cultura.*
Eames, C. e Eames, R. (1953). Bread (Cortometraje). https://www.youtube.com/watch?v=k-bX5bo12JU

[14] *Eames, C. e Eames, R. (1957a). Day of the Dead (Cortometraje). https://www.youtube.com/watch?v=YJZf-2fLpGM&t=185s*

[15] *Eames, C. e Eames, R. (1957b). Toccata for Toy Trains (Cortometraje). https://www.youtube.com/watch?v=oorg2q0D8hs*

[16] *Eames, C. e Eames, R. (1969). Tops (Cortometraje). https://www.youtube.com/watch?v=UJ-VFMymEiE&t=219s*

[17] *Eames, C. e Eames, R. (1972). Banana Leaf (Cortometraje inédito). https://www.imdb.com/title/tt0286481/*

[18] *García-Canclini, N. (2001). Culturas híbridas: Estrategias para entrar y salir de la modernidad. Paidós.*

[19] *García-Canclini, N. (2002). Entrevista con Néstor García Canclini I. La iniciativa de comunicación. http://www.comminit.com/la/node/67260*

[20] *Gaviria-Arbeláez, C. (2016). Técnicas profesionales de cocina colombiana. Universidad de La Sabana.*

[21] *Gaviria-Arbeláez, C. (2019). Arepas colombianas: Técnicas profesionales de cocina. Universidad de La Sabana.*

[22] *Gaviria-Arbeláez, C. (2020). Envoltorios colombianos (cocina en hojas): Técnicas profesionales de cocina. Universidad de La Sabana.*

[23] *Koenig, G. (2015). Charles & Ray Eames. Taschen.*

[24] *Landeta, D. (2014). Recorriendo los mercados de Quito. Diario El Comercio. https://www.elcomercio.com/tendencias/recorriendo-mercados-quito.html*

[24] *Marzal-Felici, J. (2004). Propuesta de modelo de análisis de la imagen fotográfica. Uji. http://www.analisisfotografia.uji.es/root/analisis/metod/metod.htm*

[25] *Marzal-Felici, J. (2007). Cómo se lee una fotografía: interpretaciones de la mirada. Cátedra.*

[26] *Marzal-Felici, J. (2020). Propuesta de modelo de análisis de la fotografía. Uji. http://www.analisisfotografia.uji.es/root/analisis/metod/metod.htm*

[27] *Ocampo-López, J. (1981). El folclor y los bailes típicos colombianos. Biblioteca de escritores caldenses.*
Santibáñez, R. (2012). Tacos, tortas, and tamales: Flavors from the griddles, pots, and streetside kitchens of Mexico. John Wiley & Sons, Inc.

Bibliografía

Abadía-Morales, G. (1983). Compendio General del Folklore Colombiano (4 ed.). Banco Popular.

Ángel-Bravo, R. (2016). Galerías y plazas de mercado como espacio de conservación cultural y producción audiovisual. Nexus, 20, 246-267. https://doi.org/10.25100/nc.v0i20.1843

Ángel-Bravo, R. (2018). La galería o plaza de mercado como expresión de diversidad y espacio de conservación cultural en el continente americano. Seminario Internacional de Investigación en Diseño, 10(10), 75-85. https://www.taller11gid.com/memorias-sid

Ángel-Bravo, R. (2020). La plaza de mercado como escenario para la identificación de diversos fenómenos socioculturales e interculturales en el continente americano. Apuntes: Revista de Estudios sobre Patrimonio Cultural, 33. https://doi.org/10.11144/Javeriana.apu33.pmei

Ángel-Bravo, R. (2021a). Mestizaje, creolización, sincretismo e hibridación cultural, a través de los mercados populares en América. Revista de Ciencias Sociales RCS, 27(2), 322-337. https://doi.org/10.31876/rcs.v27i2.35921

Ángel-Bravo, R. (2021b). The Banana Leaf Approach: An Appreciation of Utilitarian Handcrafted Artifacts in the American Context. Sociedad y Economía, (42). https://doi.org/10.25100/sye.v0i42.10248

Ángel-Bravo, R. (2021c). The marketplace as a context for cultural hybridization, syncretism and creolization in the American continent. Revista Guillermo de Ockham, 19(1), 55-77. https://doi.org/10.21500/22563202.4620

Ángel-Bravo, R. (2022a). El pan como símbolo: Aproximación taxonómica a los objetos y productos en el mercado popular, como representación del

folklore y los saberes populares. En J. Martínez-Garcés (Ed.), Avances en investigación científica (pp. 47-61). Corporación Universitaria Autónoma de Nariño. https://doi.org/10.47666/avances.inv.3

Ángel-Bravo, R. (2022b). Estudios culturales y folklóricos, nuevas fronteras y enfoques temáticos para la investigación en diseño. En J. Martínez-Garcés (Ed.), Avances en investigación científica (pp. 239-251). Corporación Universitaria Autónoma de Nariño. https://doi.org/10.47666/avances.inv.3

Ángel-Bravo, R. (2022c). La trilogía del envuelto: Las hojas de las plantas como recurso utilitario en el contexto alimentario, más allá de la estética y la funcionalidad - Una revisión bibliográfica. En F. C.

Londoño-López, A. Gómez-Alzate, C. Jurado-Grisales (Eds.), Interespecies - Interacciones emergentes en diseño, arte y ciencia (pp. 340-348). Universidad de Caldas. https://festivaldelaimagen.com/wp-content/uploads/2022/03/Memorias-FII-2021.pdf

Castiblanco-Roldán, A. (2011). Las plazas de mercado como lugares de memoria en la ciudad: anclajes, pervivencias y luchas. Ciudad paz-ando, 4(2), 123-132. https://doi.org/10.14483/2422278X.7325

Castillo, H. H. (2014). Plazas de mercado en Bogotá, generadoras de residuos y desarrollo. Conama.

Coronado, M. C. (2010). Plazas de Mercado: Una Tradición Continua. Apuntes: Revista Digital de Arquitectura. http://apuntesdearquitecturadigital.blogspot.com/2010/12/plazas-de-mercadouna-tradicion.html

Díaz-Piedrahita, S. (1981). Las hojas de las plantas como envoltura de alimentos. CIEC.

Díaz-Piedrahita, S. (2012). Las hojas de las plantas como envoltura de alimentos. Ministerio de Cultura.

Eames, C. e Eames, R. (1953). Bread (Cortometraje). https://www.youtube.com/watch?v=k-bX5bo12JU

Eames, C. e Eames, R. (1957a). Day of the Dead (Cortometraje). https://www.youtube.com/watch?v=YJZf-2fLpGM&t=185s

Eames, C. e Eames, R. (1957b). Toccata for Toy Trains (Cortometraje). https://www.youtube.com/watch?v=oorg2q0D8hs

Eames, C. e Eames, R. (1969). Tops (Cortometraje). https://www.youtube.com/watch?v=UJ-VFMymEiE&t=219s

Eames, C. e Eames, R. (1972). Banana Leaf (Cortometraje inédito). https://www.imdb.com/title/tt0286481/

Eames, C., & Eames, R. (2015). An Eames anthology: Articles, film scripts, interviews, letters, notes, and speeches. Yale University Press.

Frayling, C. (1993). Research in Art and Design. Royal College of Arts Research Papers, 1(1). 1-5.

García-Canclini, N. (1987). Ni folklórico ni masivo ¿Qué es lo popular? Revista Diálogos de la Comunicación, 17, 6-11. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2701186

García-Canclini, N. (2001). Culturas híbridas: Estrategias para entrar y salir de la modernidad. Paidós.

García-Canclini, N. (2002). Entrevista con Néstor García Canclini I. La iniciativa de comunicación. http://www.comminit.com/la/node/67260

Gaviria-Arbeláez, C. (2016). Técnicas profesionales de cocina colombiana. Universidad de La Sabana.

Gaviria-Arbeláez, C. (2019). Arepas colombianas: Técnicas profesionales de cocina. Universidad de La Sabana.

Gaviria-Arbeláez, C. (2020). Envoltorios colombianos (cocina en hojas): Técnicas profesionales de cocina. Universidad de La Sabana.

Koenig, G. (2015). Charles & Ray Eames. Taschen.

Landeta, D. (2014). Recorriendo los mercados de Quito. Diario El Comercio. https://www.elcomercio.com/tendencias/recorriendo-mercados-quito.html

Londoño, F.C. (2013). Enfoques de la investigación-creación en programas de arte y diseño. En M.V. Casas Figueroa (ed.). Memorias del evento valoración de los procesos de creación artística y cultural en el marco de la acreditación de programas (pp. 67-76). Ministerio de Educación Nacional.

Marzal-Felici, J. (2004). Propuesta de modelo de análisis de la imagen fotográfica. Uji. http://www.analisisfotografia.uji.es/root/analisis/metod/metod.htm

Marzal-Felici, J. (2007). Cómo se lee una fotografía: interpretaciones de la mirada. Cátedra.

Marzal-Felici, J. (2020). Propuesta de modelo de análisis de la fotografía. Uji. http://www.analisisfotografia.uji.es/root/analisis/metod/metod.htm

Ocampo-López, J. (1981). El folclor y los bailes típicos colombianos. Biblioteca de escritores caldenses.
Santibáñez, R. (2012). Tacos, tortas, and tamales: Flavors from the griddles, pots, and streetside kitchens of Mexico. John Wiley & Sons, Inc.

Sabores y Saberes El Claret: una casa/ restaurante como escenario vivo de preservación de una rurubanidad territorializada

Miguel Arango Marín
miguel.arango@upb.edu.co
Universidad Pontificia Bolivariana
Medellín, Colombia

Marcela Cardona González
marcelacardona8213@correo.itm.edu.co
Universidad Pontificia Bolivariana
Medellín, Colombia

Valentina Mejía Amézquita
vmejiaa@unal.edu.co
Universidad Nacional de Colombia
Manizales, Colombia

Resumen

Esta ponencia, que se asienta en los resultados de la investigación + creación Casadentro llevada a cabo entre el 2021-2022 en el municipio de Riosucio en Caldas, busca defender la tesis de que el sostenimiento de la vida del hábitat rururbano de este municipio se apuntala en los saberes domésticos tradicionales manifestados en la cocina a leña, la conciencia de la necesaria autonomía alimentaria, los encuentros comunitarios y en la construcción conjunta de sus proyectos de vida.

Para dar cuenta ello, se centrará la atención en las experiencias vividas en la casa/restaurante Sabores y Saberes El Claret de Luz Mary Bartolo, mujer indígena, lideresa comunitaria y custodia de semillas del Resguardo Indígena Escopetera y Pirza. Esta casa/restaurante es entendida aquí desde una perspectiva microescalar como un escenario vivo y potente en donde se piensa, se discute, se gestiona, se producen y se socializan unas prácticas comunitarias y unas lógicas de relacionamiento con el entorno que contribuyen al mantenimiento de la cohesión comunitaria y del ecosistema social, cultural y ambiental que constituye este territorio.

Así, de la mano de los saberes manifestados en la casa/restaurante de Luz Mary Bartolo, se concluye que unas posibles respuesta frente a los grandes retos y problemas socio ambientales contemporáneos que afronta la rururbanidad en este municipio, están en afrontarlos desde lo que esta lideresa hace en su vida cotidiana al propiciar momentos de encuentro con las personas de su comunidad, al hacer de la cocina en leña un potente dispositivo para la preservación, la transmisión y la transformación dinámica de la memoria de su pueblo y al hacer visible todos los días que el frágil equilibrio socio cultural y ambiental del territorio donde habita se da en clave de la persistencia creativa de sus formas de vida como mujer indígena y campesina.

Palabras Clave

Investigación+creación, Riosucio, Cocina tradicional, Memoria, Comunidad, Saberes tradicionales, Microescalar.

Introducción

En Colombia la relación entre la ciudad y el campo ha sido, cuando menos, compleja. Pareciera que entre las formas de vida urbanas y las rurales hubiera una distancia insalvable. Sin embargo, por el modo vertiginoso en que los centros urbanos colombianos fueron creciendo en la segunda mitad del siglo XX y principios del XXI por una sumatoria de razones, entre las que se cuentan: las múltiples violencias y desplazamientos, el empobrecimiento y abandono de las formas de vida campesinas, la búsqueda de oportunidades laborales en los centros urbanos, entre otros asuntos, se han constituido unas zonas intermedias entre lo propiamente urbano y lo rural, conocidas como zonas rururbanas, en donde se han mezclado unas formas de vida campesinas con unas formas de vida urbanas (Arango-Escobar, 2008; Nantes-Cruz, 2018, Rendón-Acevedo y Gutiérrez-Villamil, 2019)

Dichas zonas rururbanas pueden ser identificadas y caracterizadas como tales en los alrededores de las grandes ciudades colombianas, y también en pueblos y centralidades urbanas de una actividad política, económica, social y cultural significativas, como es el caso de Riosucio en el departamento de Caldas. Y fue justamente en esa rururbanidad de este municipio en donde se centró la atención y se llevó a cabo entre el 2021-2022 la investigación

+ creación Casadentro. Saberes tradicionales de la domesticidad cotidiana en narrativas de mujer en Riosucio, Caldas, que tuvo como propósito renarrar los saberes tradicionales inmersos de la domesticidad cotidiana de esa zona intermedia entre lo urbano y lo rural.

Así, aplicando metodologías propias de diversas disciplinas creativas y de su potencial de investigar a partir de la creación y de crear a partir de lo que se investiga (Arias, 2010; Silva-Cañaveral, 2016) se consiguió dar cuenta de una riqueza de saberes que posibilitan la producción y reproducción de las casas rururbanas de Riosucio desde la vida cotidiana en las labores principalmente hechas por las mujeres que las habitan.

En efecto, en esta investigación + creación se identificaron y renarraron, colaborativamente, con 43 mujeres que participaron del proyecto, una diversidad de saberes entre los que se cuentan: la crianza de los animales, la producción de pollos, el cultivo de la tierra, el aseo de la casa, el cuidado de las y los hijos, el mantenimiento de las huertas, la producción panelera y el mantenimiento de la cocina tradicional (ver Figura 1).



Figura 1. Realización de un taller co-creativo en el marco del proyecto de investigación + creación Casadentro en la comunidad de El Claret en el Resguardo Indígena de Escopetera y Pirza.
Fuente: fotografía tomada por el equipo de investigador el 26 de octubre del 2021.

Ahora bien, en el marco del llamado que hace el XXII Festival Internacional de la Imagen en relación al tema de los Xenopaisajes en donde los diálogos de saberes pluriversales que están haciendo día a día acciones pequeñas y potentes para el mantenimiento de un mundo vivible, se estima que vale volver sobre los resultados de Casadentro para profundizar en el caso de la co-creadora del proyecto Luz Mary Bartolo, para ser socializado, puesto en común y renarrado en este evento académico.

Ciertamente, se afirma lo anterior, puesto que se considera que al estudiar el caso la casa/restaurante Sabores y Saberes El Claret (ver Figura 2) de Luz Mary Bartolo, mujer indígena, lideresa comunitaria y custodia de semillas de la comunidad El Claret ubicada en el Resguardo Indígena Escopetera y Pirza de Riosucio, Caldas, es posible dar luces desde la cotidianidad rururbana sobre unos modos posibles de relacionamiento con los grandes problemas socio ambientales, económicos y políticos contemporáneos.



Figura 2. Casa/restaurante Sabores y Saberes El Claret a cargo de Luz Mary Bartolo y ubicado en el Resguardo Indígena de Escopetera y Pirza.
Fuente: fotografía tomada por el equipo de investigador el 12 de noviembre del 2021.

Más si se tienen en cuenta aquellos planteamientos que invitan a pensar que frente a los grandes problemas perversos (wicked problems) vale volcar la atención a los modos en que las personas resuelven sus vidas (Irwin, Kossof, Tonkinwise, 2015), a lo que se le suman las estimulantes ideas de Arturo Escobar (2016) de que hay formas de vida de ciertas comunidades que ya están afrontando estos enormes retos desde sus saberes y sus territorios.

Bajo estas circunstancias, y teniendo en cuenta una mirada de la micro-escalaridad geográfica del lugar (Massey, 2012; Lussault, 2015), esta ponencia centrará la atención en dar cuenta de que la casa/restaurante de Luz Mary es, gracias al persistente accionar de ella y su familia, un escenario vivo y potente en donde se piensa, se discute, se gestiona, se producen y se socializan unas prácticas comunitarias, unas formas de cultivar la tierra y unos modos cocinar los alimentos a partir del horno tradicional de leña (ver Figura 3) y unas lógicas de relacionamiento con el entorno, que contribuyen al mantenimiento de la cohesión comunitaria y del ecosistema social, cultural y ambiental que constituye este territorio.



Figura 3. Horno tradicional de leña de la cocina de Luz Mary Bartolo de su casa/restaurante Sabores y Saberes El Claret.
Fuente: fotografía tomada por el equipo de investigador el 26 de octubre del 2021.

La relevancia del lugar en Casadentro y sus tres comunidades

Desde hace algunos años la geografía humana ha venido mostrando que el estudio de la noción del lugar se constituye hoy como un problema de investigación de la mayor relevancia y vigencia en un mundo contemporáneo híper conectado, des-localizado y globalizado (Santos, 1996; Massey, 2012; Ramírez y López, 2015). Es en el lugar en donde los problemáticas más complejas, y en apariencia inaprensibles, se hacen geográficas y pueden ser nombras, identificadas y vivenciadas. Es en el lugar en donde las personas experimentan la dimensión espacial de sus vidas. Y es en el lugar en donde es posible identificar la condensación de memorias, aspiraciones, intereses y esfuerzos de grupos de personas o comunidades en torno al mantenimiento y preservación de sus formas de vida y sus vigentes tradiciones culturales.

Claro, se habla aquí del lugar en los términos en que Michael Lussault (2015) ha denominado como la escala más pequeña en que la experiencia del espacio de los seres humanas se contextualiza en unas geografías concretas y con unas condiciones de constitución socio históricas particulares. Eso quiere decir que si bien es cierto que se asiste hoy a una realidad global de la híper conexión de grandes flujos de mercancía, de capital y de información que tienden, por ejemplo, a la homogenización de las formas de vida; también es cierto que una de las claves para entender las complejas derivaciones de esos macro fenómenos radica en la lectura contextualizada de los modos en que dichos fenómenos son apropiados por las personas y se "aclimatan" a las particularidades de los lugares en donde se manifiestan, como bien lo ha comentado ya Arjun Appadurai (2001) en su clásico texto que muestra los desbordes de la modernidad.

Es, pues, en esa noción del lugar en donde se encontró desde el proyecto Casadentro una de las clave para aproximar la interpretación sobre las formas en que la domesticidad de la rururbanidad de Riosucio es producida y reproducida por unas mujeres que le apuestan al mantenimiento de una formas de vida indígenas y campesinas de cara a las múltiples problemáticas locales, regionales, nacionales y trasnacionales frente a las que se ven enfrentadas.

Ese fue el caso en la comunidad de El Salado en el Resguardo Indígena de Nuestras Señora de la Candelaria de La Montaña, en donde las mujeres que se vincularon al proyecto pusieron en evidencia que con sus dinámicas cotidianas en donde se superponían el arreglo de la casa, el cuidado de sus habitantes y sus animales, el mantenimiento de la huerta y de la cosecha de sus cultivos, están promoviendo unas formas de habitar singulares en donde unas lógicas rurales hacen frente a unos usos del suelo vinculados con intereses de grandes empresas de extracción de materias primas para la industria papelera.

Asimismo, en el caso de la comunidad de Portachuelo del Resguardo Indígena de Origen Colonial Cañamomo y Lomaprieta, las mujeres con las que se co-crearon y se re-narraron sus dinámicas cotidianas, dieron cuenta que en su cuidar la casa, en sus vínculos familiares y comunales, en su saber de la producción panelera y en su conciencia compartida del valor simbólico y factual de su territorio, es donde reposan unas clave para la defensa y mantenimiento del cerro Carbunco (cerro tutelar de la comunidad y una referencia esencial del paisaje cultural de Portachuelo) frente a las ofertas de compra por parte de una multinacional de explotación minera.

Así también lo pusieron en evidencia las mujeres que acogieron la invitación del proyecto en la comunidad de El Claret en el Resguardo Indígena de Escopetera y Pirza, quienes con su producción pecuaria y agrícola a pequeña escala para el pancoger y para la venta, con su consciencia de la necesidad de conservar y fortalecer los lazos comunitarios y con el mantenimiento de las formas tradicionales de cocinar a través del fogón a leña, persisten en su herencia a la vez indígena/campesina a pesar de las complejas condiciones económicas acentuadas en los años recientes por el confinamiento ocasionado por la contingencia sanitaria de la COVID 19.

Y es precisamente en la comunidad de El Claret donde la relevancia de la noción del lugar y su dimensión microescalar adquiere mayor relevancia, ya que, como se anunciaba en la introducción, será sobre un lugar en particular: la casa/restaurante Sabores y Saberes El Claret y sobre la co-creadora Luz Mary Bartolo, sobre el que se centrará la atención en lo que sigue.

Casa/restaurante Sabores y Saberes El Claret

Una de las premisas del equipo de Casadentro cuando se inició la primera etapa del proyecto de investigación + creación fue la de establecer contactos con mujeres lideresas de las distintas zonas rururbanas de los resguardos en donde se concedió el permiso para llevar a cabo las actividades investigativas planteadas.

Pronto la casa/restaurante Sabores y Saberes se constituyó como un lugar obligado para desarrollar las diversas etapas de la propuesta co-creativa que se tenía para las participantes de esa zona. Este lugar, que se encuentra ubicado a unos 15 minutos de la centralidad urbana de Riosucio en la vía que se dirige a la centralidad de Bonafont en el Resguardo Indígena de Escopetera y Pirza, encarna de manera elocuente ese medio camino entre lo urbano y lo rural, ya que se localiza a pocos metros de una vía semi- principal pavimentada (ver Figura 4) y, al mismo tiempo, su arquitectura se entroniza en el territorio de un modo tal que la producción pecuaria y agrícola del pancoger, así como el paisaje rural cafetero de la zona, son parte constitutiva del habitar esa casa y de las dinámicas cotidianas de sus habitantes, visitantes y personas invitadas (ver Figuras 5 y 6).



Figura 4. Vía pavimentada entre el casco urbano de Riosucio y la centralidad de Bonafont. La fotografía fue tomada desde la entrada a la casa/restaurante Sabores y Saberes El Claret.
Fuente: fotografía tomada por el equipo de investigador en junio del 2021.



Figura 5. Huerta para el pancoger y entable para los animales de la casa/restaurante Sabores y Saberes El Claret.
Fuente: fotografía tomada por el equipo de investigador en octubre del 2021.



Figura 6. Vista desde la casa/restaurante Sabores y Saberes El Claret.
Fuente: fotografía tomada por el equipo de investigador en enero del 2022.

Ese singular lugar, y gracias a la acogida que tuvo esta apuesta académica por parte de Luz Mary Bartolo, se convirtió en el punto de encuentro para convocar las reuniones, realizar los talleres colaborativos, abrir los espacios de la re-narración de los saberes de esa rururbanidad singular del municipio.

Así, en el transcurso de los casi dos años que duró el proyecto, quienes venían de la ciudad fueron testigos de las acciones que Saberes y Sabores iba desarrollando para fortalecer y mantener la casa/restaurante como un lugar clave para el

establecimiento de redes comunitarias, de vínculos de comadrazgo entre las mujeres y de la generación de espacios en donde las palabras, las acciones y la comida se imbricaron de manera indisociable en la búsqueda de la soberanía alimentaria, de la autonomía política y de la recuperación y puesta en valor de unos saberes tradicionales que por años han confeccionado las lógicas de habitar de estas comunidades. Y claro, este proyecto colectivo no existiría sin Luz Mary, quien en esta ponencia es entendida como quien capitaliza y le proporciona un sentido vital a ese lugar.

Luz Mary Bartolo: una potente co-creadora

Se llega entonces a la necesaria caracterización de la lideresa, gestora, cocinera, custodia de semillas y co-creadora del proyecto Luz Mary Bartolo (ver Figura 7). Luz Mary, o Mary, es una mujer indígena y campesina enraizada en la dignidad de reconocerse como tal y saberse dueña de sus luchas y sus reivindicaciones sobre su territorio, de ser consciente de que es garante de unos saberes tradicionales y ancestrales sobre el cultivo de la tierra, el cuidado de los ecosistemas de su chagra y de la urgente tarea de custodiar y mantener vigentes una serie semillas tradicionales de la región que de otro modo quedarían condenadas al olvido.



Figura 7. La lideresa Luz Mary Bartolo cerca a su casa/restaurante Sabores y Saberes El Claret.
Fuente: fotografía tomada por el equipo de investigador en octubre del 2021.

Luz Mary concibe su casa/restaurante como un escenario en donde esas luchas y reivindicaciones se escenifican cotidianamente con las reuniones que acoge y posibilita entre sus vecinas, en los encuentros que propicia para realizar talleres gastronómicos, en los vínculos que genera y cuida con las personas que la visitan y van a su casa a oír, ver, oler, degustar y experimentar esas formas de vivir que ella y su familia encarnan.

Ahora bien, vale comentarlo, esa familiaridad con la que puede hablarse de las dinámicas de la casa/restaurante de Luz Mary no es algo que debe darse por sentado. Los vínculos en este territorio, con su familia y con ella se construyen y se cuidan y es algo que ha procurado hacerse. Las generosas palabras, el apoyo decidido y la co-creación que Luz Mary aportó en el proyecto no fueron dados a la ligera. En efecto, las primeras conversaciones con ella, en donde se expusieron las intenciones, los alcances y los modos de trabajar de Casadentro, fueron de una relevancia capital para la comprensión del tipo de mujeres potentes con las que se trabajaría y donde ella, Luz Mary Bartolo, era un excelente ejemplo de ello.

De allí que los diálogos que siguieron con ella y sus vecinas, se basaron en el respeto por la voz y experiencia vital de ellas y sus compañeros, por la valoración de esos modos de hacer la casa y el territorio desde unas labores del cuidado que posibilitan que la vida en familia y en comunidad se mantenga y sea posible.

Ciertamente, en el trabajo participativo la generosidad de Luz Mary se expresó al abrir las puestas de su casa, en el invitar a reconocer su huerta y sus animales, en permitir oírle sus historias, en posibilitar la degustación de sus platos tradicionales de cocción le lenta, en permitir ver cómo cocinaba sus platos y en compartir de manera abierta y creativa sus saberes de vida en torno al cultivo, la preservación de las semillas y la permanencia de platos típicos de su herencia.

Así es Luz Mary: una co-creadora potente con una postura ético política clara y construida con sus años de experiencia. Oírla hablar en la llegada de la tarde noche en su casa/restaurante, con el acompañamiento de un tintó con hoja de coca recién cosechada de la huerta, se constituye como una experiencia que vivifica y da fortaleza frente a las grandes incertidumbres contemporáneas.

Más si tiene en cuenta que Luz Mary no idealiza su realidad, más bien habla con propiedad y una creatividad crítica cuando hace referencia a sus proyectos y las iniciativas que abandera, claro ejemplo de ello es cuando menciona su postura frente a su labor como custodia de semillas:

(...) hoy es triste darnos cuenta que todas esas semillas que sembramos, de todo eso que cosechamos, de todo eso que recuperamos, prácticamente no se consume (...) de ahí nació la idea de la concina tradicional (...) a la semilla le debíamos dar otros tipo de transformación, a la semilla la debíamos llevar a otro nivel. Que no solamente fuera sembrarla, cosecharla, volverla a sembrar, volver a cosechar y volver y sembrar para que permaneciera, ósea para que no se perdiera, pero ¿para qué lo hacemos? (...) de ahí surge el eslogan que tenemos: activando el paladar activamos la memoria.

Eso quiere decir que en la medida en que nuestra gente vuelva a consumir los productos tradicionales (...) se conectan nuevamente con su tierra, con su familia, con sus ancestros (...) son procesos lentos, pero hoy nos damos cuenta de que es posible (Luz Mary Bartolo de la comunidad de El Claret, comunicación personal, 26 de marzo del 2022).

Del mismo modo, deja clara su postura cuando comenta que:

Hay que ser coherente con lo que se dice, con lo que se hace, con lo que se cultiva, con las formas en que se vive y con los modos en que uno cocina y se alimenta (...) de nada sirve estar diciendo un motón de palabras bonitas de dientes para afuera, mientras que en casa se hace otro asunto completamente distinto (...) imagínense yo hablando acá de soberanía alimentaria y para la sobre mesa del almuerzo prepararles un jugo de sobre (...) no, acá se le prepara el jugo con lo que se cosecha, se le hace sus fríjoles con coles y con semillas tradicionales (...) se les prepara el café con lo que cultivamos y les ofrecemos la hoja de coca recién cosechada (...) acá buscamos ser entonces coherentes y consecuentes con lo que predicamos y en los modos en que actuamos" (Luz Mary Bartolo de la comunidad de El Claret, comunicación personal, 24 de octubre del 2021).

Conclusiones

Con lo expresado hasta aquí se quisiera dejar planteado que uno de los aprendizajes que le dejó al equipo el trabajo de Casadentro, y con singular claridad la casa/restaurante de Luz Mary, fue el hecho de constatar las afirmaciones que viene haciendo el profesor Arturo Escobar (2012; 2016) hace unos años de que en las formas de vida comunales de las comunidades indígenas, afros y campesinas del territorio colombiano ya están siendo experimentados unos modos de relacionamiento entre las personas y su hábitat que apuntan hacia una constitución de un presente que posibilite unos futuros arraigados en la reproducción de todas las formas de vida que confeccionan sus territorios.

Y que frente a esta constatación, el papel que pueden jugar las disciplinas creativas para promover el potencial que reside en lo local (Irwin, Kossof, Tonkinwise, 2015; Irwin, 2018), para accionar sus lógicas para la participación (Ferreira-Galguera y Domínguez-Figadero, 2021), para activar su posibilidad de ampliación y profundización de las libertades (Garduño, 2018) y para, en fin, para vincularse creativamente con estas realidades, pude ser un papel que se centre en su valoración, su visibilización y su renarración.

Ciertamente, Saberes y Sabores El Claret es un lugar, que desde la microescala, hace síntesis de esas acciones concretas de varias mujeres indígenas y campesinas de la rururbanidad de Riosucio que se encaminan a la constitución de un presente que le apuesta a la vida futura y hacer vigentes unas prácticas tradicionales que, como la cocina tradicional en el fogón de leña, dan unos puntales de que esa vitalidad haya sentido en un habitar de manera comunal, autónoma y con consciencia del necesario (y frágil) equilibrio socio ambiental y territorial del hábitat rururbano. De allí que sea eso lo que se buscó hacer con esta ponencia. Continuar divulgando eso que Luz Mary Bartolo ya viene haciendo de un modo magistral: dando cuenta que hay una potente vigencia en sus modos de habitar su casas y su territorio, en la manera en que lo nombra y lo cuenta, en el modo en que lo cultiva, en las formas que vive en él a través de la cocina y de generar condiciones propicias para el encuentro, el diálogo y la permanencia.

Referencias

[1] Appadurai, A. (2001). La modernidad desbordada. Ediciones Trilce S.A.

[2] Arango-Escobar, G. (2008). Salvemos el espacio rur urbano colombiano. Cuadernos de Vivienda y Urbanismo, 1(2), 394-409. https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/cvyu/article/view/5499.

[3] Arias, J. (2010). La investigación en artes: el problema de la escritura y el "método". Cuardernos de música, artes visuales y artes escénicas, 5, 5-8. https://doi.org/10.11144/Javeriana.mavae5-2.iape.

[4] Escobar, A. (2012). Una minga para el posdesarrollo: lugar, medio ambiente y movimientos sociales en las transformaciones globales. Ediciones desde abajo.

[5] Escobar, A. (2016). Autonomía y diseño. La realización de lo comunal. Editorial Universidad del Cauca.

[6] Ferreira-Galguera, F., & Domínguez-Figadero, D. (2021). Aprendizaje y práctica del diseño en contextos de diversidad: una aproximación basada en metodologías abiertas. Arte, individuo y sociedad, 33(1), 259-281. https://doi.org/10.5209/aris.68151

[7] Garduño, C. (2018). El diseño como libertad en práctica. Aalto University.

[8] Irwin, T. (2018). The Emerging Transition Design Approach. DRS 2018 - Design Research Society - Catalyst, 1-23. https://doi.org/10.21606/drs.2018.210

[9] Irwin, T., Kossoff, G., & Tonkinwise, C. (2015). Transition Design Provocation. Design Philosophy, 13(1), 3-11. https://doi.org/10.1080/14487136.2015.1085688

[10] Lussault, M. (2015). El hombre espacial. La construcción social del espacio humano. Amorrortu.

[11] Massey, D. (2012). Espacio, lugar y política en la coyuntura actual. Urban. Tribuna(4), 7-12. http://polired.upm.es/index.php/urban/article/view/1864/2117

[12] Nantes-Cruz, B. (2018). Territorialidades rurubanas o rururbanidad contemporánea. Revista de Antropología y Sociología: VIRAJES, 20(1), 5-12. https://orcid.org/0000-0002-3246-7903.

[13] Ramírez, B., & López, L. (2015). Espacio, paisaje, región, territorio y lugar: la diversidad en el pensamiento contemporáneo.UNAM, Instituto de Geografía: UAM, Xochimilco.

[14] Rendón-Acevedo, J., & y Gutiérrez-Villamil, S. (2019). Brechas urbano-rurales. Las desigualdades rurales en Colombia. Revista Universidad de La Salle(82), 13-36. https://doi.org/10.19052/ruls.vol1.iss82.2.

[15] Santos, M. (1996). De la totalidad al lugar. Oikos-Tau.

[16] Silvia-Cañaveral, S. (2016). La investigación-creación en el contexto de formación doctoral en diseño y creación en Colombia. Revista Investigación Desarrollo e Innovación, 7(1), 49-61. https://doi.org/10.19053/20278306.v7.n1.2016.5601.

1. Esta ponencia es parte de los resultados del proyecto de investigación creación Casadentro, saberes tradicionales de la domesticidad cotidiana en narrativas de mujer, desarrollado en el marco de la convocatoria InvestigArte 2.0 de Minciencias del 2020. Casadentro se desarrolló a partir de una alianza entre la Universidad de Caldas, la Universidad Nacional de Colombia sede Manizales, la Universidad Pontificia Bolivariana (UPB) sede Medellín, la Universidad Pedagógica Nacional de Bogotá y la Alianza Francesa sede Manizales. Cabe agregar que este documento hace parte de los productos del proyecto N°676C-07/21-35 radicado en el Centro de Investigación para el Desarrollo y la Innovación (CIDI) de la UPB y del proyecto código Hermes 50728 de la Universidad Nacional de Colombia, sede Manizales.

Narrativas transmedia y Minecraft: una experiencia educativa para incentivar el desarrollo de habilidades del siglo XXI

Sigifredo Escobar Gómez
sigifredo.escobar@udea.edu.co
Universidad EAFIT
Medellín, Colombia

Laura Rodríguez Hurtado
sigifredo.escobar@udea.edu.co
Universidad EAFIT
Medellín, Colombia

Martha Luz Buitrago Escobar
mbuitra5@eafit.edu.co
Universidad EAFIT
Manizales, Colombia

Resumen

Es necesario repensar las maneras de asumir el aprendizaje con la evolución de la tecnología y la transformación digital. Las habilidades que eran importantes en la educación tradicional son distantes a las habilidades necesarias en el siglo XXI. Las primeras hacían referencia a habilidades netamente cognitivas que permiten el trabajo mecánico, las segundas demandan el desarrollo de habilidades socioemocionales (blandas) que permiten potenciar habilidades cognitivas. En el marco de este proyecto, se seleccionaron las siguientes cuatro habilidades necesarias para el siglo XXI:

- Pensamiento crítico.
- Creatividad.
- Colaboración.
- Comunicación.

Por medio de una estrategia transmedia se buscó crear una narrativa de ficción que incentivara el desarrollo de las habilidades previamente mencionadas, además de motivar a las niñas a aprender sobre astronomía, permitiéndoles experimentar con situaciones y desafíos relacionados con la temática. Para esto, la educación basada en retos fue clave, ya que busca incentivar la creatividad, el pensamiento crítico y la resolución de problemas en los estudiantes.

Se partió de una premisa sencilla: la historia de Diana Garavito, una mujer que encuentra un ser del espacio y debe llevarlo a su planeta de origen. Para esto, busca ayuda en niñas de colegio, y por medio ludificación y estrategias de aprendizaje basadas en juegos, las estudiantes pueden aprender sobre el universo y la astronomía mientras juegan.

Si bien la astronomía no es una materia que se enseñe en los colegios y la física apenas se aborda en los últimos años, evidenciamos en la investigación y la creación de la primera misión, gran interés de las niñas por esta temática, además de que la narrativa y la ludificación, es fundamental para mantener la atención de estas. Sumado a esto, las habilidades que la dinámica de trabajo propuesta permite incentivar el desarrollo de las habilidades propuestas anteriormente.

Aunque la astronomía no sea una materia que se enseñe comúnmente en las escuelas, y la física apenas se aborda en los últimos años, hemos evidenciado, a través de la investigación y la creación de la primera misión, un gran interés de las niñas por esta temática. Además, se ha demostrado que la narrativa y la ludificación son fundamentales para mantener la atención de las usuarias. Sumado a esto, la dinámica de trabajo propuesta permite incentivar el desarrollo de habilidades que son importantes para el siglo XXI.

Palabras Clave

Narrativa transmedia, STEM, Minecraft, Ludificación, Habilidades para el siglo XXI, Educación basada en retos.

Introducción

La educación del siglo XXI enfrenta desafíos cada vez más complejos y cambiantes, por lo que se hace necesario repensar los modelos de enseñanza y aprendizaje tradicionales y adaptarlos a las necesidades y demandas de la sociedad actual. En este contexto, la educación basada en retos y la ludificación se presentan como alternativas innovadoras y efectivas para fomentar el desarrollo de habilidades y competencias fundamentales para el siglo XXI.

En este sentido, la narrativa transmedia y la disciplina STEM (acrónimo en inglés de Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas) se convierten en herramientas valiosas para implementar estrategias de aprendizaje basadas en juegos que estimulen el interés y la motivación de las estudiantes por las ciencias. Y es precisamente en este marco en el que se desarrolla la ponencia que hoy nos convoca.

En esta ponencia se presenta una experiencia educativa innovadora que tiene como objetivo principal incentivar el desarrollo de habilidades y competencias STEM en niñas de bachillerato. La propuesta consiste en una narrativa transmedia que gira en torno a la historia de una Diana Garavito, una mujer que encuentra un bebé extraterrestre, a quien nombra Galileo, y debe llevarlo a su planeta de origen. Las niñas que participen en esta experiencia educativa deberán aprender de astronomía para poder cumplir con los retos y las diferentes misiones.

Como prototipo de la experiencia, se desarrolló la primera misión, la cual consiste en crear una nave espacial para salir del planeta Tierra y embarcarnos en la aventura de explorar el Sistema Solar en busca del planeta de Galileo. Dentro de esta primera misión, las niñas tendrán tres espacios de trabajo: el primero será de investigación, donde se profundizará en los temas relacionados con la misión y que les ayudará a construir la nave; el segundo será de diseño, en el que las estudiantes crearán y diseñarán un producto mínimo viable que les permita solucionar los retos de la misión. Por último, se implementará el diseño en Minecraft. Esta herramienta es muy importante para nosotros, pues a través de ella, podremos viajar y explorar el sistema solar cumpliendo las misiones siguientes hasta encontrar el hogar de Galileo.

Es importante destacar que, si bien la astronomía no es una materia que se enseñe en los colegios y la física apenas se aborda en los últimos años, se evidenció en la investigación y la creación de la primera misión un gran interés de las niñas por esta temática. La narrativa y la ludificación resultan fundamentales para mantener la atención y el interés de las estudiantes, y la dinámica de trabajo propuesta permite incentivar el desarrollo de habilidades y competencias fundamentales para el siglo XXI.

En resumen, en esta ponencia pretendemos mostrar una experiencia educativa innovadora y efectiva para fomentar el desarrollo de habilidades y competencias STEM en niñas de educación básica. La combinación de la educación basada en retos, la ludificación, la narrativa transmedia y la disciplina STEM resultan una fórmula eficaz para motivar y mantener el interés de las estudiantes por las ciencias, al mismo tiempo que se promueve el desarrollo de habilidades y competencias fundamentales para el siglo XXI.

Marco teórico

Estrategias de aprendizaje basadas en el juego

El aprendizaje basado en el juego se define como un contexto de aprendizaje a través del cual los niños organizan y dan sentido a sus mundos sociales, a medida que interactúan activamente con personas, objetos y representaciones. El juego permite explorar, identificar, negociar, asumir riesgos y crear ideas significativas.

Los beneficios intelectuales y sociales del juego como actividad infantil han sido ampliamente documentados (Lester & Russell, 2008, Vigotsky, 1977). Los niños que participan en experiencias de juego tienen más probabilidades de tener una memoria bien desarrollada, habilidades, el desarrollo del lenguaje y son capaces de regular su comportamiento, lo que conduce a una mejor adaptación escolar y aprendizaje académico (Bodrova & Leong, 2005).

La investigación de la relación entre la calidad del juego desarrollado o también llamado: "juego maduro" y la educación infantil, descubre que el juego bien desarrollado, es la herramienta más poderosa para el aprendizaje de los niños y su desarrollo.

Bodrova y Leong (2003) definen varias características cualitativas del juego maduro como:

• Se dan situaciones imaginarias en las que los niños asignan nuevos significados a los objetos y personas en una situación simulada, inventando nuevos usos para juguetes y accesorios familiares cuando el escenario del juego lo requiere.

• Múltiples funciones que no son estereotipadas ni limitadas; la obra incluye fácilmente personajes secundarios.

• Reglas claras definidas.

• Temas lo suficientemente flexibles para incorporar nuevos roles e ideas previamente asociados con otros temas.

• Dominio de la gramática y los usos prácticos del lenguaje y conciencia metalingüística.

• Duración del juego no limitada que puede durar muchos días a medida que los niños retoman el tema donde lo dejaron y seguir jugando. Crear y revisar los planes son partes esenciales de la obra.

Los participantes en juegos educativos durante su desarrollo deben entender el problema presentado, idear un plan y ponerlo a prueba para resolverlo, es decir, deben analizar las estrategias para resolver el problema ellos mismos, generar

soluciones creativas, y de esta manera, lograr aprendizaje efectivo (Liu et al., 2011).

Gamificación / ludificación

Algunos principios de intervención educativa, como es el aprendizaje lúdico, han ido virando hacia propuestas más enriquecedoras como la gamificación. Este término, con auge en el campo educativo, profesional y empresarial, implica el uso de mecánicas propias de juegos en contextos habitualmente no lúdicos.

Concretamente, el término gamificación es un anglicismo que deriva de la raíz "game", que significa juego, y el sufijo "ification", que alude a un proceso productivo, es decir, se podría entender como una "puesta en juego" (Pascuas et al., 2017). Según Carreras (2017), de manera análoga, su acepción en castellano es ludificación, del latín "ludus", "ludure" (juego, jugar). El término aparece por primera vez en 2002 acuñado por el programador británico de software Nick Pelling (Oliva, 2016; Carreras, 2017; Vergara et al., 2019), y rápidamente fue ganando peso en el mundo del videojuego y del marketing, hasta que en 2008 se le asigna el sentido con el que hoy lo conocemos, llegado a campos muy diversos, como el medio ambiente, la formación en empresas, la salud y la educación. Centrándonos en el terreno educativo, la gamificación se concibe como el diseño de escenarios de aprendizaje, constituidos por actividades dinámicas e ingeniosas que incitan a la resolución de tareas de forma innovadora y colaborativa, impulsando a los estudiantes a la superación de retos y a la consecución de más y mejores niveles de competencia (Lee y Hammer, citado en Villalustre y del Moral, 2015). La eficaz vinculación entre los elementos del juego y la acción educativa despertará el interés de los alumnos por el aprendizaje y conducirá al desarrollo de su potencial (Oliva, 2016). En cualquier caso, podemos decir que la gamificación se traduce en una actividad que adopta las estrategias y mecánicas propias del juego, pero se desarrolla en un contexto formal no lúdico. Estas prácticas buscan la implicación de los participantes y están orientadas hacia la consecución de un fin específico (modificar conductas, adquirir conocimientos, mejorar habilidades), por tanto, promueven una transformación en el sujeto al mismo tiempo que generan una experiencia gratificante.

Werbach y Hunter (2012), identifican tres categorías de elementos básicos en los sistemas gamificados:

1. Las dinámicas constituyen la estructura implícita del juego.

2. Las mecánicas son los procesos que estimulan el desarrollo del juego.

3. Los componentes pueden definirse como implementaciones concretas de las dinámicas y las mecánicas, es decir, la materialización específica de estas últimas.

STEM

La última tendencia de la enseñanza de las ciencias interdisciplinarias es la educación STEM, que incluye ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas (Czerniak & Johnson 2014). La educación STEM tiene como objetivo desarrollar las habilidades de los estudiantes, tales como resolución de problemas, el pensamiento crítico y la creatividad. En este enfoque, los estudiantes se vuelven más activos y el profesor asume un rol de facilitador o guía (Chang, Chen, Lou, Tseng, 2011).

Un estudio examinó un programa extracurricular que buscaba despertar el interés de niñas que no se sentían muy seguras en el área de las ciencias y la tecnología (STEM), y motivarlas a explorar su potencial en estas áreas y desarrollar su identidad como investigadoras y creadoras digitales (Pinkard, Erete, Martin y McKinney de Royston, [20]). Descubrieron que la colaboración el el diseño de las historias, la creación y el compromiso con mentores ayudaron en la formación de identidad en STEM y aumentaron la agencia y el interés de los estudiantes.

Habilidades para el siglo XXI

El término habilidades del siglo XXI compete a aquellos hábitos, actitudes y emociones que les permiten a las personas enfrentar distintas situaciones y nuevos enfoques profesionales. Son habilidades que se necesitan desarrollar para tener un bien desarrollo socioemocional.

Debido a la transformación digital y el auge tecnológico, las dinámicas de enseñanza demandan nuevas maneras de asumir el aprendizaje. Las habilidades relevantes para la educación tradicional son dramáticamente distales de las habilidades que demanda el siglo XXI, el primer enfoque está basado netamente en habilidades cognitivas que permiten el trabajo mecánico, el segundo enfoque demanda el desarrollo de habilidades socioemocionales (blandas) que permitan potenciar las habilidades cognitivas, entre muchas las siguientes son algunas de las habilidades para el siglo XXI.

Pensamiento crítico: Razonamiento científico, pensamiento sistémico, pensamiento computacional, toma de decisiones y resolución de problemas.

Creatividad: Pensamiento divergente, pensamiento innovador, originalidad, invención, la habilidad de ver el error o la falla como una oportunidad.

Colaboración: Trabajo eficiente y respetuoso en medio de un equipo diverso, flexibilidad, claridad a la hora de adquirir compromisos y cumplir metas, asumir una responsabilidad compartida.

Comunicación: Articular pensamientos e ideas en diversas formas de lenguajes. Claridad en la expresión en diversos contextos con diversos propósitos.

Metodología

El diseño de la narrativa está sustentado en la metodología ágil de diseño centrado en el usuario: Lean UX. Esta nos propone una serie de iteracciones continuas por medio de la creación de productos mínimos viables, que se validan y se recibe retroalimentación de los usuarios para posteriormente pasar a la nueva iteracción con un producto más robusto.

Para esta primera iteración se pensaron en tres aspectos importantes:

- Mapa de la experiencia.
- Diseño de la narrativa.
- Lista de funciones (acciones que realiza el usuario).

Antes de comenzar la narrativa, el equipo hizo un ejercicio de lectura bibliográfica en la se exploraron diversas formas de integrar Minecraft a procesos de aprendizaje basados en juegos, esto permitió identificar los alcances del juego y los tipos de dinámicas y mecánicas a implementar. Ahora, el objetivo siguiente fue crear una narrativa movilizadora de la experiencia.

Una vez recogida esta información, se creó un relato de ficción inicial. La historia de Galileo, un bebé extraterrestre que se pierde en un viaje familiar y cae con su nave en la tierra, específicamente en el páramo de Sonsón, a dos horas de la ciudad de Medellín. Allí es encontrado por Alexandra, una joven artista quien se encontraba en una caminata ecológica con sus amigos. Ella busca ayuda en diversas organizaciones, hasta que conoce a Diana Garavito, directora del Planetario de Medellín, quien identifica el ser como un extraterrestre. Por la complejidad de la misión, reunen un equipo de niñas que quieran embarcarse en la aventura de recorrer el sistema solar buscando el hogar de Galileo.

El anterior resumen nos cuenta brevemente el pacto ficcional que se propone a las niñas en el primer capítulo de esta narrativa y se deja el camino abierto para agregar N capítulos, en los cuales viajaremos por el sistema solar aprendiendo sobre astrofísica incentivando el desarrollo de las habilidades previamente mencionadas.

Los elementos narrativos de este relato inicial, como obra seminal, tienen ciertos elementos relevantes en concordancia con nuestras usuarias (niñas entre los 12 y 15 años):

- El personaje principal es un niño pequeño, lo que apela a la ternura y a la ética del cuidado, las características del personaje pueden generar empatía y esta empatía puede movilizar a las niñas a emprender la misión de regresar a Galileo a su casa.

- Este primer relato propone un desafio que deben resolver las usuarias, el cual implica viajar por espacio. Este contexto facilita la exploración espacial y nos permite investigar sobre diversos fenómenos, lugares y problemas astrofísicos a través de diversos mundos de Minecraft.

- Quienes se encuentran a Galileo son mujeres académicas que pueden ser referentes y generar identificación en las niñas.

Una vez se definieron estos aspectos del relato se debía crear el meta relato, es decir, la secuencia de acciones y eventos para integrar la narrativa en una experiencia de aprendizaje. El objetivo es fusionar ambas realidades, la del proceso de aprendizaje y la narrativa, es decir, hacer partícipes a las niñas de la historia de ficción. Pensando en incentivar la colaboración, en integrar a las niñas al relato y crear una experiencia replicable, se crearon unas cartas de rol, las cuales serían asignadas a estas.

Esta experiencia de aprendizaje tiene unos hitos movilizados por el relato mismo, integrado en la siguiente tabla:

Fase	Meta relato	Relato
Conociendo a Galileo	Presentación de la experiencia de aprendizaje a través de la narrativa. Se les presenta el reto con la entrega de un kit intergaláctico que contiene los objetos y herramientas para comenzar la misión.	Diana y Alexandra, las protagonistas, convocan a las niñas a una reunión extraordinaria y se presentan. Les cuentan que se encontraron a Galileo y que necesitan de su ayuda para repara la nave. Quienes la reparen podrán viajar con ellas para llevar a Galileo a su casa.

Iniciemos la misión	Las niñas a través de un ejercicio práctico, reflexionan sobre sus habilidades a través de una serie de cartas de personaje con habilidades y características. Por medio de estas cartas asumen su rol asociado a unos conocimientos que deben adquirir para aportar a la reconstrucción de la nave.	Las niñas encarnan los personajes del relato, todos componen el equipo de científicas que reconstruirán la nave.
Las Investigadoras	cada carta designa qué debe investigar y crear cada una. Esta fase está acompañada de los profesores del semillero quienes asumen un rol de mentores o tutores.	Las científicas comienzan la investigación.
Construyendo juntas	Se les entrega un kit de prototipado con el que podrán aplicar los conocimientos adquiridos para prototipar la nueva nave.	Las científicas prototipan una nave con materiales fungibles para llevar a Galileo a su casa.
El equipo Gamer	Se les proporciona una primera experiencia en Minecraft para nivelar sus habilidades en el universo de la historia.	Las científicas construyen de manera colaborativa el laboratorio donde construirán la nave.
Creatividad a todo motor	las niñas entran a Minecraft a construir la nave que prototiparon previamente.	Las científicas construyen la nave en el mundo del relato (Minecraft).
Despegando motores	Las niñas socializan a modo de relato a la comunidad educativa el proceso de creación. Para esto deberán preparar la presentación a modo de rueda de prensa.	Las científicas hacen una rueda de prensa previa al viaje, contando cómo construyeron la nave y harán el lanzamiento de esta, lo que les permitirá viajar con Galileo por el espacio exterior.

De acuerdo a lo anterior se evidencia como el meta relato como nivel extradiegético y el relato como el diegético se fusionan. La narrativa se integra a la experiencia, convirtiendo a las niñas en personajes vivos y permitiendo que ésta movilice la experiencia de aprendizaje en un proceso de inmersión. Las cartas de rol permiten que haya no sólo una metalepsis, salto de nivel, sino que se produzca una fusión de niveles.

Finalmente se crean un par de piezas. Primero, tenemos el diseño instruccional para los tutores. En este está consignada toda la experiencia, objetivos pedagógicos y la explicación de los diferentes momentos. El propósito con este es que el docente / mentor tenga las herramientas para guiar a las usuarias por esta experiencia. Segundo, tenemos un trailer en formato de audio, el cual es un producto mínimo viable de un video introductorio a la experiencia, donde se cuenta a las niñas la historia de cómo Galileo llegó a la tierra y la importancia de cooperar entre todas para ayudar al extraterrestre, Alexandra y Diana a devolver a Galileo a su planeta.

Resultados

Después de haber creado la narrativa y los productos mínimos viables (el diseño instruccional y el audio del tráiler), se pasa a la etapa de validación, en la que se busca corroborar que estos cumplan con los objetivos pedagógicos propuestos, además de resultar atractivos para las usuarias y movilizarlas a seguir el relato. Específicamente, los elementos que se validan son la estética visual, la narrativa y el diseño instruccional. Y el grupo focal está conformado de docentes de colegios de la ciudad, tanto públicos como privados y niñas de colegio entre los 12 y 15 años.

Diseño instruccional

Los docentes ven pertinente la propuesta pedagógica y resaltan la importancia del desarrollo de habilidades como el pensaiento crítico y el trabajo colaborativo. En este mismo sentido, recalcan como algo positivo que la narrativa le permita a las estudiantes asumir diferentes roles. Esto puede permite potenciar habilidades diferentes y que cada estudiante encuentre un lugar desde el que se sienta cómoda y que se vea a sí misma como un individuo que aporta valor a un equipo, ya que todas las estudiantes tienen capacidades y perfiles diferentes.

Según nos cuentan los profesores, muchos colegios en la ciudad están empezando a aplicar la metodología del ABP (Aprendizaje Basado en Proyectos) como metodología de enseñanza en diversas áreas del conocimiento. Por lo tanto, ven el proyecto muy alineado con lo que está pasando en las instituciones y sienten que puede encontrar muy buena cabida en la comunidad académica.

Como un detalle no menor que nos hacen incapié los docentes, es la brecha digital. En los colegios oficiales no todos los estudiantes cuentan con los equipos de cómputo o acceso a internet para desarrollar las actividades que tienen componentes digitales. Para esto es importante que el colegio disponga de estos espacios y que las actividades se realicen en las instalaciones de estos.

Audio trailer

Luego de escuchar el video sin ningún otro estímulo visual, las niñas logran crearse una idea de este ser. Se lo imaginan tierno y pequeño. Además que se sienten motivadas a llevar a Galileo a su hogar. Esto nos permite validar entonces que desde la introducción, el personaje y su historia apela a la ternura y la ética del cuidado, como se expresó anteriormente.

Las niñas que hicieron parte de este grupo focal fueron muy visuales a la hora de describir lo que se imaginaron al escuchar el trailer, y dieron pistas de cómo eran los personajes. Relacionando siempre el adjetivo "tierno" con Galileo.

Finalmente, las niñas no asumieron hacer parte de esta actividad como un deber más del colegio, sino como una recompensa o una actividad de diversión.

Conclusiones

Uno de los puntos más relevantes dentro de la validación realizada sobre la narrativa con las estudiantes, es que el total de las participantes manifestaron el interés de vincularse a salvar a Galileo. Este punto cobra relevancia en la medida en que el producto logró que se conectarán con lo que le sucede al personaje y las motiva a ser parte del proyecto.

Otro de los elementos importantes a considerar es que la mayoría de las participantes describió a Galileo como pequeño, tierno, en colores azul y morado; rasgos en común que permiten realizar una propuesta de diseño de personaje más definida y clara para este segmento de público.

Todas las participantes se sienten convocadas y motivadas con la historia, describiendola como "original", "interesante" y "potente".

Se evidencia una oportunidad en potenciar el prototipo, migrando de audio a vídeo trailer, en el cual la narrativa esté acompañada de una sola línea gráfica definida, a partir de los datos obtenidos con el fin de lograr mayor gancho con nuestro principal público de interés, las estudiantes.

Finalmente, se evidencia la importancia del contenido audiovisual y multimedial para atrapar la atención de las niñas, y se encuentra potencial en estos productos en la medida que también permiten conducir el relato ficcional.

Referencias

[1] Restrepo, J. D. (2016, noviembre 3). Un planeta menor llamado Medellín. UdeA Noticias.https://www.udea.edu.co/wps/portal/udea/web/inicio udea-noticias/udea-noticia/! ut/p/z0/fYyxC JAEER_xeZK2TXGU8tgIYiFhUhyjSzJoquXvcSc4uebaKONzfBmmBlwkINTesiJogQl3_vC2eNiuUmWYpbtKnFzO7S2TxZT_cHhA24_4XQS5t6zJwZdDIzwh5E26R_L1iMkjdrzuHmj886EhDlFKoM_heq1RhaH3FwtqTwcaTcqRxzRV7LwrN1RUv-TGVKw!!/

[2] Schafer, U. (2017). Training Scrum with gamification: Lessons learned after two teaching periods. 2017 IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON). https://doi.org/10.1109/educon.2017.7942932

[3] Politopoulos, Ariese, Boom, Mol (2019). Romans and Rollercoasters: Scholarship in the Digital Playground. Journal of Computer Applications in Archaeology, 2019, 2(1), pp. 163-175. DOI: https://doi.org/10.5334/jcaa.35

[4] Pérez, G. D. (2019). Enseñanza y evaluación de astrofísica en básica secundaria y media : un estudio de caso en el colegio San José de las Vegas. (Tesis de pregrado). Repositorio instituciona de la Universidad de Antioquia, Medellín. https://hdl.handle.net/10495/13731

[5] El futuro del aprendizaje 3: ¿Qué tipo de pedagogías se necesitan para el siglo XXI? - CORE. (n.d.). Retrieved March 17, 2023, from https://core.ac.uk/display/143615025?utm_source=pdf&utm_medium=banner&utm_campaign=pdf-decoration-v1

Descentralización de la enseñanza del Diseño

Eliana Zapata Ruiz
elianazapata@itm.edu.co
Instituto Tecnológico Metropolitano
Medellín, Colombia

Erika Imbett Vargas
erikaimbett@itm.edu.co
Instituto Tecnológico Metropolitano
Medellín, Colombia

Resumen

En la búsqueda constante del Instituto Tecnológico Metropolitano (ITM) de la ciudad de Medellín por disminuir la brecha social desde la educación, se creó y fortaleció la estrategia la U en mi Barrio desde un enfoque diferencial y de descentralización de la oferta de programas académicos que permite romper las barreras geográficas que impiden muchas veces el acceso a las oportunidades educativas en los territorios periféricos de la ciudad.

En pro de dicho fortalecimiento, desde el Departamento de Diseño, adscrito a la Facultad de Artes y Humanidades del ITM, se inició la búsqueda de posibilidades para descentralizar la enseñanza del diseño en las comunas de la ciudad, desarrollando inicialmente un laboratorio de fabricación móvil que permita que un programa práctico pueda desplazarse a otros lugares del territorio manteniendo su calidad, esto a partir de metodologías propias del diseño industrial y ejercicios de innovación abierta, considerados en este proyecto como herramientas efectivas para el diseño de productos industriales que impulsan el desarrollo endógeno de las comunidades desde los procesos de enseñanza, entendiendo el aula como laboratorio vivo; permitiendo evidenciar así el cambio genuino y la transformación institucional de cara a la revolución industrial, la diversificación de la información, el acceso a las oportunidades de formación universitaria y el desarrollo educativo y económico de la ciudad.

Palabras Clave

Laboratorio de fabricación, Enseñanza del diseño, Descentralización, U en Mi Barrio.

Introducción

El ITM como referente de calidad y pertinencia académica en la ciudad de Medellín, propende por el avance de nuevas líneas de trabajo con enfoque en la innovación, el desarrollo y la investigación, que permita la elaboración de nuevos proyectos e ideas que respondan a las grandes problemáticas a la cuales se enfrenta hoy el mundo. Generando esto un alto impacto social no solamente en la comunidad educativa, sino también en la población de referencia y sus entornos, tales como la ciudad y el país.

En este sentido, como Institución Universitaria acreditada en alta calidad, el ITM está comprometido con la formación integral de su comunidad académica en cada uno de los ámbitos de desarrollo institucional. Lo cual se ve reflejado en el esfuerzo de vincular los procesos metodológicos de la formación teórico-práctica, donde los conocimientos adquiridos en el aula cobren relevancia en la resolución de problemas reales de la cotidianidad.

Por ello se hace necesario e imperante generar procesos disruptivos con los cuales se permita atender estos retos que afronta la academia ante las nuevas necesidades del mundo globalizado en el marco de la cuarta revolución industrial, superando los limitantes y los problemas que se presentan en la prestación del servicio, la vinculación de la población y la atención de las necesidades.

Bajo este contexto, reconociendo el carácter diverso de la ciudad de Medellín, no solo en términos poblacionales, dado las condiciones socioeconómicas, étnicas, familiares, entre otros aspectos, sino también las condiciones geográficas específicas de la ciudad que hacen de cada territorio un espacio particular que debe ser atendido bajo sus dinámicas propias; el ITM ha dispuesto distintas estrategias que permitan llevar a cada comuna y corregimiento la oferta académica de alta calidad, acercando las posibilidades de acceso a la educación superior al territorio.

No obstante, en este ejercicio se han encontrado obstáculos como la infraestructura física y tecnológica para la adecuada prestación del servicio que caracteriza a la institución universitaria, lo cual ha impedido en algunas ocasiones que programas académicos con necesidades técnicas muy específicas puedan ser descentralizados, limitando así la posible oferta que llegue a las comunas y corregimientos de Medellín.

Por esta razón, atendiendo a los múltiples factores que generan la baja pertinencia de la oferta académica, dificultades en el acceso a la educación superior y riesgos de deserción, nace la estrategia U en mi Barrio. Esta estrategia busca la descentralización de la oferta académica integral y de alta calidad del ITM, lo cual permite generar un alto impacto social mediante la formación de profesionales idóneos, motores de cambio en la dinámica social, cultural, ambiental y económica de la ciudad de Medellín.

En este orden de ideas, el ITM propende de manera constante por la búsqueda acciones que permitan atender estas dificultades y darles una solución oportuna a las necesidades del territorio. Así nace la idea del Fab Lab Móvil, un trabajo articulado entre la estrategia U en mi Barrio y el Departamento de Diseño, enfocado en atender la demanda de la comunidad de descentralizar la oferta académica del programa Tecnología en Diseño Industrial.

El Fab Lab Móvil de diseño es un proyecto que además de viabilizar la descentralización de algunos programas académicos de la Facultad de Artes y Humanidades como lo es Diseño Industrial en su ciclo tecnológico, permite evidenciar el cambio genuino y la transformación institucional de cara a la revolución industrial, la diversificación de la información, el acceso a las oportunidades de formación universitaria y el desarrollo económico e investigativo de la ciudad.

El objetivo de esta articulación es resolver las necesidades de infraestructura y dotación que requiere la prestación del servicio en territorio al ofertar este programa, por lo que inicialmente se realiza una contextualización de la estrategia U en Mi Barrio y el programa de Tecnología en Diseño Industrial. Posteriormente, se hace una revisión documental sobre la conceptualización de FabLab como idea de laboratorio apropiado para el ejercicio de enseñanza - aprendizaje del diseño. Posteriormente, se realiza una descripción metodológica del proceso de diseño, mixturado con herramientas de innovación abierta para el diseño y creación de un FabLab ajustado a las necesidades institucionales, de los estudiantes y del territorio.

Metodología

La U en Mi Barrio, una estrategia de descentralización de la educación superior ITM

La U en Mi Barrio es la estrategia de descentralización de la oferta académica de la Institución Universitaria ITM. Nace como respuesta a una solicitud que realizó el Concejo de Medellín y la Administración Municipal por medio del acuerdo 14 de 2011.

Por medio del cual se adopta una política de descentralización educativa a comunas y corregimientos de la ciudad de Medellín de los programas académicos ofrecidos por las Instituciones Universitarias Instituto Tecnológico Metropolitano, Tecnológico Pascual Bravo y Colegio Mayor de Antioquia. (Concejo de Medellín, 2011)

La finalidad de esta apuesta institucional era en su momento flexibilizar el acceso a la educación superior a una parte de la población más vulnerable en los barrios periféricos de la ciudad y sus corregimientos, y aún se mantiene de esta forma. Para lograr ese objetivo, el ITM genera permanentemente alianzas con las instituciones educativas de carácter oficial que se encuentran en el territorio, para en conjunto, prestar los servicios de la Institución Universitaria en jornada nocturna. Esto permite el acceso a la educación a personas que, por su condición económica, social, familiar, de movilidad o de seguridad, no puedan dirigirse a los campus principales o asistir a clases en otras jornadas académicas. De esta manera las personas asisten a la Institución universitaria ITM desde la comuna en la que residen.

En este proceso, desde los inicios de la estrategia, se ha logrado hacer presencia en 13 comunas de la ciudad y 4 corregimientos, con 11 programas tecnológicos diferentes.

En el año 2022 La U en Mi Barrio se plantea el reto de ofertar en las comunidades la Tecnología en Diseño Industrial, ya que este programa académico tiene como columna vertebral cinco talleres de formación práctica disciplinar, encontrándose con uno de los retos más complejos de subsanar en el territorio, la disposición de laboratorios aptos para la formación tecnológica en diseño industrial, que fue subsanado a partir de un proceso de diseño mixturado con herramientas de innovación abierta.

Con este proyecto se apunta al Plan de Desarrollo ITM A Otro Nivel, en su Línea Estratégica 1. Educación Transformativa, en donde programas académicos de educación superior son descentralizados bajo criterios de pertinencia a la producción y cultura urbano-campesina, en los barrios y corregimientos de Medellín (ITM, 2020). Posteriormente, la Institución genera un nuevo plan de desarrollo denominado Hacia una era de Desarrollo Universidad y Humanidad 2022 - 2025, que conserva bajo su Línea Estratégica 1 la Educación para una era de universidad y humanidad, con el fin de "fortalecer el modelo de formación fundamentado en una educación pertinente, diversa, inclusiva, equitativa y de calidad, bajo procesos innovadores de enseñanza-aprendizaje que potencien capacidades múltiples y contribuyan al desarrollo sostenible dentro de las nuevas tecnologías" (ITM, 2022).

FabLab- Un laboratorio vivo para la enseñanza-aprendizaje del diseño industrial en el barrio

El término "FabLab" por su nombre en inglés *Fabrication Laboratory* es un espacio de creación de objetos a escala personal o local que involucra el uso de sistemas CAD/CAM y el componente del saber digital como hilo articulador de sus acciones. (Herrera & Juarez, 2016)

La metodología usada en los "FabLab" recurre fuertemente a dos premisas:

- Hazlo tú mismo (Do It Yourself), modelo de ejecución que apuesta por la producción local o de distribución personal que se adapte a las necesidades del individuo o de la comunidad.

- Open Source o libre flujo del conocimiento; también conocido como "Código abierto". Este modelo permite crear redes de conocimiento que se comparten en los diferentes espacios donde se desarrolla el FabLab. (Morales Martínez & Dutrénit Bielous, 2017)

Para iniciar el proceso de crear un laboratorio móvil que permita que programas académicos como la Tecnología en Diseño Industrial puedan ser descentralizados a los territorios de la ciudad de Medellín, permitiendo la gestión de la educación, la ciencia, la tecnología, la innovación y el emprendimiento como nuevas oportunidades para focalizar y potenciar la economía de la ciudad; se planteó un concurso interno, por equipos, que tenía como propósito fomentar la innovación abierta en las facultades y programas académicos, que se desarrolló durante 24 horas consecutivas. El problema que se planteó fue el siguiente:

El programa de la U en mi Barrio del ITM no tiene como llevar un laboratorio al territorio que viabilice los contenidos prácticos de sus programas, razón por la cual se limita la oferta de estos en algunos territorios de la ciudad de Medellín.

Del anterior problema se derivan las siguientes necesidades:

- Diseñar un laboratorio móvil que pueda llegar a diferentes territorios de la ciudad de Medellín.
- Diseñar mobiliario modular para el laboratorio móvil y el estímulo de la creatividad.
- Diseñar espacios de almacenamiento protección para los equipos que estarán en el laboratorio móvil
- Diseñar sistemas de energía para que el laboratorio móvil apunte hacia la sostenibilidad.

Y es con base en lo anterior que el Rápido de Diseño abrió inscripciones y participaron 30 estudiantes con tutores para abordar el reto. Los equipos tuvieron 2 horas para conformarse y comenzar de la siguiente manera:

1. Comprender el problema: Identificar las expectativas tanto del cliente como del usuario, aclarando los puntos importantes en el proyecto de las dos partes.
2. Recopilación de información en relación con el problema.
3. Interpretación de la información.
4. Ejercicio de ideación.
5. Elección de la idea ganadora.
6. Bocetación.
7. Prototipo digital.
8. Pitch de divulgación en vídeo de máximo 2 minutos.

El tiempo de trabajo de los equipos para resolver el desafío fue de 24 horas corridas, contadas a partir de la apertura del evento. La factibilidad del proyecto de cada equipo debía ser expuesta en el vídeo mencionado anteriormente en las etapas de abordaje del reto, dando cuenta de cada paso del proceso de diseño, además, todo el material entregado por los equipos pasó a formar parte del dominio público, para lo que cada equipo firmó un acta de confidencialidad y otra de cesión de derechos antes de iniciar el reto.

Para evaluar los resultados de cada equipo se asignaron 3 evaluadores que debían seguir los siguientes criterios para seleccionar un ganador:

1. Grado de innovación de la solución propuesta que fue medido por medio de una rúbrica
2. Impacto positivo de la propuesta en la sociedad
3. Prefactibilidad Económica y Social y sustentabilidad Ambiental
4. Viabilidad técnica de la propuesta
5. La calidad de la presentación dada por la creatividad de cada equipo

Adicionalmente, se debía considerar las características físicas de los territorios periféricos de Medellín donde se desplazará el FabLab móvil, haciendo una descripción puntual de elementos como:

• Inclinación de las calles: El funcionamiento de equipos de manufactura necesita contar con superficies cuya nivelación sea la adecuada.

• Uniformidad en la superficie de las calles: La vibración puede afectar los componentes de los equipos usados en el FabLab, la reducción o completa anulación de la vibración que se transmite a los equipos durante el desplazamiento y funcionamiento de este constituye un elemento relevante para su duración y proyección en el tiempo.

• Espacio de tránsito en las calles: Consideración de la bidireccionalidad de las calles y avenidas, además de los obstáculos que se pueden encontrar. La eficiencia en la circulación en las calles de una ciudad caracterizada por su crecimiento periférico relacionado a dinámicas sociales, el FabLab debe poder desplazarse sin inconvenientes.

Dadas los anteriores requerimientos, que también estuvieron ligados a indicaciones de seguridad, modularidad del mobiliario, equipos que debe contener y movilizar el FabLab, sistemas de energía e iluminación y las diferentes funcionalidades y actividades que debe suplir, se desarrollaron las propuestas de los equipos y se seleccionó y premió una propuesta ganadora que posteriormente fue detallada y desarrollada bajo la siguiente metodología:

1. Rápido de Diseño
2. Gestión: Planificación y factibilidad del diseño
3. Desarrollo del concepto
4. Fabricación

Esta metodología se dividió en tres enfoques necesarios: Tráiler, mobiliario y equipos. Inicialmente se diseñó la parte estructural del FabLab móvil, que consiste en un tráiler con unas dimensiones de 5 mts. de largo, 2,24 mts de ancho y 3 mts de alto. (Por temas de protección del diseño que se encuentra en trámite no se adjuntan fotografías).

Posteriormente se plantea un mobiliario abatible con el fin de almacenar herramientas manuales y eléctricas necesarias para prototipar productos, además de equipos de cómputo y de manufactura aditiva y sustractiva como impresoras 3D, maquinas CNC y cortadoras láser. El FabLab se plantea para 15 estudiantes y un docente, por lo que el mobiliario que consiste en sillas y mesas debe ser abatible para permitir un aseguramiento adecuado a la hora de movilizar el tráiler.

Resultados

Tecnología en Diseño Industrial en los barrios de la ciudad de Medellín

Posterior al diseño y desarrollo del nuevo FabLab Móvil del Departamento de Diseño y la estrategia La U en mi Barrio del ITM, se procede a generar los procesos administrativos y académicos que conllevan adaptar un programa de formación tecnológica fuera de los campus universitarios.

Para llevar los programas a los barrios, se toman como sedes algunos colegios públicos que tienen las capacidades en infraestructura para suplir los requerimientos de clases de educación superior después de las jornadas educativas de la primaria y la secundaria (jornada de la noche), por lo que el primer piloto para la tecnología fue la Institución Educativa Asamblea Departamental en la comuna 9 de la ciudad. Esta institución cuenta con aulas de dibujo y un espacio adecuado para desplegar aparcar y desplegar el FabLab Móvil.

Ofertar la tecnología allí conlleva la proyección de la malla curricular en horarios de 6:00 pm a 10:00 pm, con una disponibilidad del FabLab en el colegio de dos días a la semana para las clases prácticas y teórico-prácticas, lo que conlleva una logística de desplazamiento de la infraestructura y de personal docente capacitado para trabajar en directamente en el territorio. Adicionalmente, los lineamientos curriculares para los talleres de diseño también se modifican para que sean trabajados bajo problemáticas, necesidades del mismo territorio, en donde los estudiantes puedan reconocer y oportunidades de diseño, y por ende, de mejoras en la calidad de vida de sus habitantes.

Además, el FabLab se proyecta desde otras potencialidades para la institución, como por ejemplo:

- Ferias universitarias
- Eventos como ferias empresariales y de diseño
- Actividades de proyección social
- Servicios de extensión
- Posicionamiento de marca
- Posicionamiento y descentralización de la educación
- Productos de investigación y desarrollo: Registros de diseño industrial, divulgación de la experiencia
- Semilleros de investigación.
- Seminarios de profundización
- Museo sobre Ruedas

Conclusiones

La estrategia U en Mi Barrio ha sido la gran aliada del ITM para impactar positivamente la población vulnerable, transformando proyectos de vida familias enteras por medio de la educación superior, y gracias a la articulación con el Departamento de Diseño, se logra conceptualizar con diferentes estamentos de la Institución una idea de diseño, para luego consolidarla en un laboratorio móvil de fabricación que podrá ser llevado a los barrios cargado de equipos y herramientas para la formación de tecnólogos en diseño industrial, y posteriormente, de más programas académicos con enfoque práctico.

Referencias

[1] Concejo de Medellín. (07 de 2011). Política de descentralización educativa a comunas y corregimientos de la ciudad de Medellín. Acuerdo. Medellín, Antioquia, Colombia.

[2] Herrera, P., & Juarez, B. (2016). Perspectivas en los laboratorios de fabricación digital en Latinoamérica. Repositorio Académico UPTC.

[3] ITM. (2020). Plan de Desarrollo ITM A Otro Nivel 2020-2023. Medellín.

[4] ITM. (2022). Hacia una era de Desarrollo Universidad y Humanidad 2022 - 2025. Medellín.

[5] Morales Martínez, Y. M., & Dutrénit Bielous, G. (2017). El movimiento Maker y los procesos de generación, transferencia y uso del conocimiento. Entreciencias: Diálogos en la sociedad del conocimiento, 33-51.

Análisis semiótico de la historia sociocultural del Medellín de los años 1940-1960, en el archivo fotográfico

María del Rosario Álvarez De Moya
Ciro20@gmail.com
Medellín, Colombia

Resumen

A través del tiempo la imagen se ha constituido en un elemento de documentación y referenciación narrativa, que aporta a la construcción de la historia sociocultural de un grupo. Permitiendo a su vez, el conocimiento y/o reconocimiento de la identidad colectiva, basada en sucesos, personajes y lugares que han sido catalogados como "importantes", normalmente por el impacto del momento; y que aportan a la conservación de la memoria de un pueblo.

Anudado a esta lógica, en la construcción de la memoria colectiva se encuentran las imágenes fotográficas, entendida como un documento archivístico, de carácter social. La composición visual, la disposición de los elementos capturados, entre otros factores susceptibles de ser analizados, plantean una fuente de información con la que se pueden identificar componentes, que puestos en contexto, mediante la confrontación de información narrativa (escrita u oral) permite la identificación de instrumentos identitarios al interior de un grupo social.

Palabras Clave

Fotografía, Archivística, Memoria colectiva, Elementos identitarios, Narrativa sociocultural.

Introducción

En el acto cotidiano que han supuesto la toma y visualización posterior de las fotografías, se contiene un fenómeno cultural, que ha llevado a preservar practicas sociales, determinantes en la conservación de la memoria y conducta colectiva, establecida como una necesidad histórica de conocer y reconocer la identidad de una comunidad en los personajes, sitios y situaciones recurrentes; prevaleciendo así, los procesos hereditarios, entendidos como las enseñanzas que pasan de generación en generación y que han permitido construir hábitos y costumbres, que se normalizan en un espacio determinado, hasta desconocer el origen de las mismas, dándolas por hecho en el accionar diario.

Como caso de análisis, en el trabajo de investigación doctoral, se busca profundizar sobre la relación que existe entre las narrativas socioculturales de la población medellinense a través de la historia, puntualmente entre las décadas de 1940 a 1960, por medio del análisis semiótico de los elementos que componen, se encuentran dispuestos y promueven la narración de historias, en las fotografías.

A continuación se presenta los conceptos y alcances que enmarcan dicho trabajo, en una correlación de narrativas orales, escritas y visuales, como fuentes de información complementaria entre sí en un análisis cultural desde la visualidad.



Figura 1. Planteamiento conceptual.
Fuente: Elaboración propia.

Para esto, vamos a situar la fotografía como un contenedor visual de relatos que constituyen la memoria colectiva de la comunidad y que han sido mecanismo de registro social; centrado en su construcción, funciones y usos de carácter público y privado que han promovido variadas interpretaciones de corte identitario al interior de la población de la ciudad, tesis por demás sustentada por Marshall McLuhan en su artículo la fotografía es una prolongación de nuestro ser cuando "en realidad, la instantánea de posturas humanas detenidas por la fotografía dirigió más la atención que antes hacia la postura física y psíquica" (2017 p. 27) permitiendo ser un instrumento para el estudio, análisis y comprensión del contexto; manteniendo algunas de las categorías sociales. Características perpetuadas en el tiempo mediante los aprendizajes hereditarios propios de una sociedad arraigada en sus costumbres y que da muestra de la identidad colectiva del Medellín contemporáneo.

Para el caso de la ciudad de Medellín, Colombia, las décadas de 1940 a 1960, coincide con eventos de

transformación y fundamentación social, política, y económica en el tiempo, siendo estos, aspectos característicos en la identificación de su historia actual; propiciados en gran medida por su clase empresarial, como sector predominante y característico de las dinámicas sociales y culturales de la sociedad, promoviendo las prácticas cotidianas que las enmarca.

Referenciada por ser una región de innovación permanente, constante evolución tecnológica en pro de dinamizar la economía, pilar fundamental en la toma de decisiones a través del tiempo, pero con un interés propio de sus habitantes por conservar y preservar sus tradiciones, que resaltan permanentemente en su quehacer cotidiano, mostrando contrastes demarcados en lo público y lo privado, en los que Juan Esteban Posada (2018) relaciona como "el mundo en común puede estar unido por lugares privados, lugares que por medio de prácticas y formas satisfacen las necesidades públicas de la vida urbana" (p.37). A consecuencia de esto, es que la población de Medellín ha trabajado en grupos interdisciplinarios, pertenecientes a varios sectores de desarrollo de la ciudad propendiendo por la evolución y mantenimiento de la denominada condición social. Dichas interacciones son hoy susceptibles, a través de la fotografía, de ser recopiladas, registradas, analizadas y divulgadas en función de interpretar, identificar y/o validar la memoria histórica y cultural de la ciudad de Medellín.

Consignada en las fotografías, las bases sociales de una población arraigada a sus costumbres y con "diferencias" sociales en las que fundamentan su identidad colectiva desde lo territorial, un elemento importante para su comportamiento, interpretación y justificación del entorno - contexto de ciudad a través de la historia. Hecho que se encuentra descrito de manera precisa para el objeto de esta investigación por Mario Carretero al describir la relación que tenemos con el pasado bajo las siguientes palabras "parecemos cómodamente instalados en el más atemporal presente, en realidad el pasado nos rodea" y en esta investigación se busca determinar el grado de correlación existente entre las prácticas sociales, la identidad y memoria colectiva con las narrativas socioculturales consignadas en los acervos fotográficos de la ciudad; por medio del análisis de los componentes visuales, la identificación de patrones y categorías de estudio con las posibles narrativas que se encuentren enmarcadas en estos documentos archivísticos1.

Bajo las posibilidades de análisis e identificación de elementos semióticos en el lenguaje visual de las fotografías, este trabajo busca integrar los elementos que se establece en el Diseño, como un mecanismo de identificación e interacción histórica de un grupo social.

Metodología

Para la implementación de la metodología de este proyecto, con el fin de dar cumplimiento a los objetivos propuestos -sistemáticamente- y de establecer un procedimiento adecuado para su desarrollo, se eligió una metodología etnohistórica y artística de investigación que combina la sociología, la antropología, las artes visuales y el diseño; basándose en los siguientes criterios:

1. En los estudios antropológicos, este tipo de investigación cualitativa tiene como objetivo desde la perspectiva de Lerma

"describir detalladamente los patrones culturales de pequeños grupos de personas. Tales descripciones pueden referirse a la forma como la gente vive, a sus anhelos, lenguaje, creencias, motivaciones, canciones, ocupaciones, preferencias, formas de conducta, entre otros; teniendo en cuenta en estos procesos sociales no solo su configuración formal, sino también su dimensión histórica" (Lerma, 2009).

Dentro de la relación entre la antropología y la investigación cualitativa, se encuentra como métodos de recolección de información, las entrevistas, los testimonios y la fotografía (Objeto/ herramienta de estudio de este proyecto). Todos ellos, considerados en la implementación de recopilación de datos y fuente de valoración e identificación de la información de la investigación presentada.

Siguiendo con este razonamiento, se encuentran Anabella Barragán y Florencia Peña (2011) quienes resaltan la relación operativa entre la la investigación cualitativa y la antropología, mediante el siguiente enunciado:

Los métodos cualitativos de investigación son una contribución de la antropología a las ciencias sociales, descubren y afinan los interrogantes de investigación, se basan en la descripción y observación de la realidad tal y cómo la observa, ya sean el propio investigador o los actores de un sistema social previamente definido. (2011)
Bajo esta premisa, se destaca la posibilidad de generar nuevos interrogantes a la investigación, sin importar el momento en el que se encuentre el proceso de recolección de datos; siendo estos, los que permiten acercarse a las realidades y motivaciones que impulsan las creencias, detrás del accionar de una comunidad.

2. Por el lado de las metodologías artísticas de investigación, Ricardo Marín y Joaquín Roldán plantean las artes visuales y el diseño como disciplinas que no riñen metodológicamente con las ciencias sociales y humanas, sino más bien, como una complementariedad que enriquecen las propuestas investigativas.

De manera complementaria, Nuria Rey y Rut Martín, destacan del proceso de validación científica de las artes, en relación a como "Los fundamentos comunes a estos caracterizan los métodos desde las artes por tres aspectos principales: la transdisciplinaridad, el carácter interpretativo, y la contextualización de prácticas y conocimientos" (2020); enfatizando las posibilidades de generación del conocimiento que se puede abarcar y dar desde las artes como metodología de investigación, de manera individual o aportante a otras áreas de conocimiento.

De igual forma, la dualidad existente entre las disciplinas del arte y la ciencia, se ven enmarcadas por la manera de realizar sus procesos de indagación, creación y validación del conocimiento, que determina unas plataformas (formatos) diferenciales para su divulgación o forma de exhibición de sus saberes. No obstante, tanto la ciencia como el arte comparten la premisa de cuestionarse y generar conocimiento por y para el entorno con los fenomenos de estudio que lo rodean.

Esta metodología obtiene su relación directa con el trabajo expuesto en estas líneas, mediante la definición de Borgdoff (2010), en la que expone que la investigación mediada por las artes, dentro de la cual se encuentra el Diseño, enmarca el estudio mismo del objeto de interés, se destaca el acto procesual como determinante de la construcción del conocimiento y se remarca la relación con las comunidades y sus contextos para la (re) producción de conocimiento. Las fotografías, objeto de análisis, requieren de las narrativas socioculturales e históricas de la comunidad que es estudiada.

Finalmente, cabe destacar, para el caso de Colombia que desde el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación la investigación + creación es describe como:

"Los procesos de creación artística, al igual que la investigación, manejan estructuras disciplinadas y planificadas en donde la experimentación constante juega un rol importante en la consecución del producto final, el cual se caracteriza por manejar un lenguaje plástico (como la música, la escultura, la danza, el audiovisual, entre otros) que en innumerables casos, además de ser original e inédito (es decir de nuevo conocimiento), ha movido las fronteras del conocimiento de estas disciplinas ... y ha establecido una plataforma de innovación y de relacionamiento con diferentes áreas del conocimiento" (Delgado et al., 2015).

3. En lo que respecta al enfoque etnohistórico Joyceen Boyle lo define como el "Balance de la realidad cultural actual como producto de los sucesos del pasado". Estos apartados, en asocio con otros establecidos por la investigación basada en las imágenes o metodologías artísticas de la investigación, permite el estudio y comprensión de los sistemas y formas visuales de la memoria en su contexto cultural.

De manera correlacionada se encuentra a Mayelis Moreno quien declara que " El enfoque etnohistórico le permite, a partir de las fotografías familiares, comprender la composición social y política de la localidad, le otorga dimensión temporal al estudio antropológico, estableciendo vínculos entre el pasado y el presente" (2021). Con esto se entrelazan los criterios expuestos de manera previa, con la importancia de la fotografía como documento archivístico.

Es importante mencionar que el análisis de la construcción de la identidad colectiva de la ciudad de Medellín, entre el periodo de 1940 a 1960, y el desarrollo de estudios históricos sobre el proceso de industrialización nunca se habían realizado a través de los documentos fotografícos, Actas del Consejo de Medellín y estudios económicos de la ciudad, lo que brinda una oportunidad invaluable de construir conocimiento y acercarse a temáticas y problemáticas sociales a través de métodos o metodologías innovadoras en los cuales el diseño y la narrativa sociocultural, son elementos fundamentales.

Dada la existencia del vacío en el estudio cualitativo, a través de la fotografía, como documento archivístico del Medellin de 1940 - 1960, se hace necesario identificar los conceptos en los que se agruparan las líneas temáticas; las categorías de análisis de la información y las subcategorías que permiten delimitar de manera conceptual, terminológica y aplicada el proceso investigativo.



Tabla 1. Elementos de análisis temático.
Fuente: Elaboración propia.

Con esta metodología etnohistórica - artística se busca, mediante la documentación recolectada y los referentes temáticos trabajados en conceptos, categorías y subcategorías de análisis, evidenciar la importancia de la fotografía como documento archivístico de una época de transformaciones sociales, políticas, históricas y económicas en un territorio que desde sus inicios como Villa de la candelaria de Medellín, se ha esforzado por ser un centro de desarrollo para sus habitantes y la región.

Finalmente, la implementación de esta metodología, busca el reconocimiento de las características

identitarias determinadas por la memoria visual de un grupo social, ciudadanos de Medellín, como pieza clave en el constructo patrimonial resultante de la Industrialización de la ciudad, que han trascendido; y de manera particular, visibilizar los resultados de una manera que atienda a las nuevas dinámicas de la investigación social.

La fotografía como documento archivístico

En cuanto a la línea de la fotografía como registro se encuentran diferentes estudios sobre la finalidad misma de la fotografía y su usabilidad en los procesos investigativos en los que prima la comprensión de los fenómenos sociales, el apoyo al entendimiento etnográfico de las comunidades registradas y la utilidad que tiene en el registro, preservación y transmisión del conocimiento en el tiempo como documento archivístico.

La fotografía ha apoyado el desarrollo de investigaciones cualitativas con enfoque etnográfico alrededor del mundo, siendo una importante herramienta de registro y verificación de elementos históricos. Así mismo, este objeto de estudio ha mostrado valiosos ejemplos de resignificación del conflicto, la memoria y el patrimonio material e inmaterial de comunidades golpeadas por confrontaciones sociales y políticas en el último siglo, en el continente Latinoamericano.

Se puede entender la fotografía como "un archivo -cualquier archivo- que tiene como objetivo principal, resguardar la memoria evitando que se pierda, pero al hacerlo la convierte en información desvinculada del campo de fuerzas que le sirvió de soporte." (Kingman, E. 2012). Para el caso de la fotografía, se tiene la desventaja en conceptualización de esta como documento, ya que desde sus inicios se vinculó al valor de imagen por encima de lo demás; tal como lo explica André Porto en su artículo El contexto archivístico como directriz para la gestión documental de material fotográfico de archivo (2008), en el documento fotográfico, la cuestión del origen se vuelve aparentemente más complicada, debido a una incidencia mayor de reciclaje de información.

Reiterando la importancia de tratar la fotografía como un archivo capaz de develar información importante para la reconstrucción y/o identificación de la narrativa social, se encuentra la siguiente definición "La fotografía promueve la verdad ya que, debido a sus características, selectivas o no, los momentos son capturados, el producto (la fotografía en sí) es tangible y se mantiene vigente a través de los años." (Criscentia, J. 2017) De manera complementaria, se destaca la relación existente entre la fotografía como documento archivístico y la narrativa sociocultural, establecida por el grupo de estudio, mediante la afirmación de Mayelis Moreno.

"La importancia de la fotografía como fuente para conocer los procesos sociales pero por sí sola no dicen nada, es decir, se hace fundamental el trabajo etnográfico para reconstruir los pie de foto y crear un discurso a través de lo visual, promoviendo un conjunto de valores alrededor de la fotografía y sus significados para sus dueños."(2021)

La fotografía se destaca como un elemento multigeneracional de alto alcance, apoyado por la cultura visual que como seres sociales, pertenecientes a una comunidad, perpetúan en su usabilidad mediante el establecimiento de validaciones conductuales y de procedimiento reflejados en este artefacto visual.

La relación existente entre la fotografía -entendida como una técnica o sistema de representación de la realidad y los imaginarios subyacentes a esta- y los procesos de construcción de memoria colectiva y el reconocimiento de las características identitarias determinadas por la memoria visual de un colectivo; consignadas en las fotografías como documento archivístico.

La memoria histórica de una red social se compone de estos relatos oficiales, no oficiales y de documentos que adquieren carácter histórico en el momento que "pierden vigencia" temporal, bajo la denominación de actualidad; esta clasificación documental es desarrollada por Eduardo Kingman en su artículo Los usos ambiguos del archivo, la historia y la memoria (2012). La relación intrínseca entre la imagen fotográfica y la narrativa sociocultural de un lugar, buscan destacar los elementos identitarios de un grupo social, basados en su memoria colectiva, como agente validador de las conductas que los determinan como grupo.

La interpretación del uso social de la fotografía tiene una estrecha relación con "los estudios de comunicación audiovisual o bellas artes, sin embargo, sus tres valores principales, artístico, informativo y documental, le confieren un carácter transversal y por lo tanto la vinculan a distintas áreas del conocimiento" (Sánchez Vigil, 2006). A esto, se suma la interpretación que realiza Adiela Neyda Batista Delgado (2016) sobre el uso de la fotografía en el campo investigativo al enfatizar que "son múltiples los temas que han sido abordados acerca de las colecciones fotográficas: el análisis de sus valores artísticos, informativo, patrimonial y documental" (p.12), destacando así, la fotografía como una herramienta de estudio social, aportante de múltiples variables de información. De manera adicional, se puede inferir en la versatilidad que presenta la fotografía para relatar o construir narrativas.

En el orden de definir el alcance que tiene la fotografía como documento archivístico Köppen Pruebman, lo define como un objeto patrimonial al hacer la siguiente afirmación:

"Las imágenes creadas por los seres humanos a partir de su propia existencia deben entenderse como un bien cultural. Las imágenes fotográficas de ayer y de hoy son parte fundamental del patrimonio cultural de un pueblo, y su conservación, organización y difusión son tareas ineludibles para garantizar el acceso a la memoria colectiva" (2001)

Por su parte Darío Ruíz Gómez y Juan Luis Mejía en sus trabajos "Del fotógrafo artesano al artista fotógrafo. Benjamín de la Calle, Melitón Rodríguez y Jorge Obando", (1987); y "La fotografía, Historia de Antioquia"(1988) coinciden en catalogar la fotografía como un instrumento testimonial y de registro de los sucesos del pasado que ya no se encuentran en el presente; siendo un documento archivístico que permite evidenciar la evolución en el tiempo de la ciudad desde finales del siglo XIX. Por su parte Juan David Sandoval (2017) apoya dicha premisa con el siguiente enunciado:

"Sigue predominando la idea de la fotografía como testigo ocular, es decir, como huella de lo que ya no existe. Esta concepción arqueológica de la fotografía ha evadido la cuestión sobre la relación de la fotografía con diferentes procesos sociales, por lo que se le ha asignado un valor más artístico y patrimonial que como un medio técnico que produce y reproduce significados y cambios sociales específicos, sin cuestionar la función social que desempeña la fotografía y el fotógrafo, o las convenciones y legitimaciones culturales de las que hacen parte. (p.11) Así mismo Jaime Munárriz Ortíz (1999) describe la fotografía como "un tipo muy especial de objeto ... que de repente nos despierta unas sensaciones perceptivas especiales que nos sugieren una experiencia visual de otra realidad. Es decir, unos objetos que representan visualmente a otros" (p.120). Lo anterior, anudado a las interpretaciones que desde la semiótica se le ha dado a la imagen desde la narrativa visual para su comprensión como actividad comunicativa, en articulación con otras disciplinas.

Para el caso específico del análisis de la fotografía Jaime Munárriz puntualiza sobre la escasez que se tiene sobre estudios que profundicen "el mecanismo icónico que fundamenta la fotografía"(p.121). No obstante, Adiela Neyda Batista (2016) menciona la ruta de análisis que tiene la fotografía como unidad documental en su dimensión visual y textual para asegurar que esta establece la representación de "un segmento de la realidad, en un momento específico dado en la historia, realizado por una persona en marco de sus funciones específicas" (2016 p. 31); de lo cual se puede inferir la necesidad de triangular información de tiempo - espacio - autor para realizar una comprensión de la imagen y su contenido lo más veraz posible.

Es por esto que la imagen como objeto gráfico, también lleva a cuestionar su necesidad de interpretación, mediante el contraste con el relato o la identificación de los elementos visuales, que allí fueron capturados, componiendo la narrativa visual del tiempo - espacio. Marcela Lonchuk (2010) en el desarrollo de su tesis doctoral "Procesos argumentativos en la interpretación de imágenes gráficas con contenidos identitarios nacionales", parte de la interpretación subjetiva, como un elemento compuesto de la realidad individual y colectiva, compuesta de dimensiones social, histórica y cultural, combinadas en elementos de interpretación. Un ejemplo pertinente respecto a la fotografía como documento de la historia, es la obra Bibliotheca, de Rosângela Rennó (2002). Está compuesta de colecciones de álbumes de fotografía y diapositivas adquiridos en ferias de segunda mano o donadas por familiares y amigos. Esos archivos - álbumes son expuestos en mesas y escaparates, entretanto lo que se ve, es una fotografía representando a estos objetos. Realmente ellos están ahí, y pueden ser parcialmente vistos a través de las laterales del mueble que los abriga, sin embargo sólo tenemos acceso a su contenido a través de una descripción detallada. Esta sería la información que se agrega a la imagen para que esta se torne documento, y que Barthes denomina como "studium".[2]

Conclusiones

Hasta el momento la investigación doctoral ha tenido el planteamiento de una situación problemática, en la que la disciplina del Diseño, desde la interpretación y configuración de los lenguajes visuales y las narrativas socio culturales que han habitado la ciudad de Medellín desde su proceso de industrialización, en las décadas de 1940 a 1960, pueden ser estudiadas mediante una articulación a otras disciplinas sociales, en un ejercicio procesual de investigación en el que se involucra a la comunidad, objeto de estudio.

La oportunidad de identificar los elementos de la narrativa sociocultural que durante décadas han alimentado la identidad colectiva, por medio de una transferencia de saberes habitados en el proceso hereditario de la ciudad, constituyen los elementos identitarios en los que se basa y referencia la comunidad para actuar de manera consciente o inconsciente en el día a día.

Por su parte, el uso de la fotografía como documento archivístico en el que se confía su autenticidad, fiabilidad, integridad y usabilidad como elementos característicos de un contenedor de información, permiten integrar los elementos de composición, encuadre y disposición de elementos consignados para un análisis desde el lenguaje visual.

Finalmente, la puesta en contexto histórico, social, político y económico de los elementos identificados en las fotografías y poder correlacionar con las narrativas socioculturales de la ciudad es lo que busca identificar las características identitarias que prevalecen en la actualidad, al interior de la comunidad medellinense.

Referencias

[1] *Archivística compuesta por las técnicas y procedimientos empleados para la conservación activa de los documentos y para la difusión de la información.*

[2] *El Studium en la concepción de Barthes sería un afecto mediano, una especie de interés humano, que por medio de el: "me intereso por muchas fotografías, ya sea porque las recibo como testimonios políticos, ya sea porque las saboreo como cuadros históricos buenos: pues es culturalmente (esta connotación está presente en el studium) como participo de los rostros, de los aspectos, de los gestos, de los decorados, de las acciones".*

Bibliografía

Barragán Solís, A., & Peña Saint Martin, F. (2011). Introducción. Cuicuilco, 18(52), 11-17.

Borgdorff, H. (2006). El debate sobre la investigación en las artes. Recuperado de http://www.konst.gu.se/digitalAssets/1322/1322698_el-debate-sobre-la-investigaci--n-en-las-artes.doc

Boyle, Joyceen (2003). "Estilos de etnografía". En: Asuntos críticos en los métodos de investigación cualitativa. Compilado por: Morse, Juanice M. Primera edición en español. Volumen ISBN. 958-655-5 Colombia. Editorial Universidad de Antioquia. Pp. 185-214.

Carretero, Mario. (2007) Documentos de identidad: la construcción de la memoria histórica en un mundo global. Paidós. Buenos Aires.

Criscentia, Jessica Setiadi. (2017) The significance of photography as archives and cultural memory. Revista Humanoira,V.8. P.173-177 http://journal. binus.ac.id/index.php/Humaniora/article/view/3894/3145

Delgado, T. C., Beltrán, E. M., Ballesteros, M., & Salcedo, J. P. (2015). La investigación-creación como escenario de convergencia entre modos de generación de conocimiento. Iconofacto, 11(17), 10-28.

Hernández Contreras, N., Batista Delgado, A. N., & Delgado Varona, A. O. (2016). Propuesta de un modelo de gestión para el patrimonio fotográfico en las universidades cubanas: una experiencia en la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud, 27(4).

Juan Luis Mejía, "La fotografía", Historia de Antioquia, ed. Jorge Orlando Melo (Medellín: Suramericana de Seguros, 1988)

Kingman, E. (2012). Los usos ambiguos del archivo, la Historia y la memoria. Iconos. Revista de Ciencias Sociales, (42), 123-133. http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=50923292008

Lerma Gonzáles, H. (2009) metodología de la investigación: propuesta, anteproyecto y proyecto. Ecoe Ediciones. 4a edición.Bogotá.

Lonchuk, M. (2010). Procesos argumentativos en la interpretación de imágenes gráficas con contenidos identitarios nacionales. Universidad Autónoma de Madrid.

Marín Viadel, Ricardo (2011). Las investigaciones en educación artística y las metodologías artísticas de investigación en educación: temas, tendencias y miradas. Educação, 34(3),271-285.

Munárriz Ortíz, J. (1999). La FOTOGRAFÍA COMO OBJETO. La relación entre los aspectos de la fotografía considerada como objeto y representación. UCM.

Porto Ancona López, A. (2008). El contexto archivístico como directriz para la gestión documental de materiales fotográficos de archivo. Universum. Revista de Humanidades y Ciencias Sociales, 2 (23), 12-37. http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=65027765002

Posada Morales, Juan Esteban. (2018). El laberinto de una promesa. Transformaciones de Medellín y sus ciudadanos (1939-1962). Instituto Tecnológico Metropolitano. Medellín.

Pruebman, E. K. (2001). Las imágenes creadas por los seres humanos a partir de su propia existencia deben entenderse como un bien cultural. Las imágenes fotográficas de ayer y de hoy son parte fundamental del patrimonio cultural de un pueblo, y su conservación, organización y difusión son tareas ineludibles para garantizar el acceso a la memoria colectiva. Investigación bibliotecológica V.15, 86-111.

Rey Somoza, Nuria, & Martín Hernández, Rut. (2020). Enfoques de investigación en artes y recursos narrativos para la organización y representación de procesos en investigación artística. Índex, revista de arte contemporáneo, (9), 110-120. https://doi.org/10.26807/cav.v0i09.322

Rosângela rennó: 'Little stories of the downtrodden and the vanquished.' (2016). In Reparative Aesthetics. Bloomsbury Academic.

Ruiz Gómez, Dario. (1987). "Del fotógrafo artesano al artista fotógrafo. Benjamín de la Calle, Melitón Rodríguez y Jorge Obando", Arte en Colombia 75

Sandoval, J. (2017). Turismo, urbanización y usos urbanos de la fotografía en Medellín 1940-1980. Universidad de Antioquia. Medellín, Colombia.

Sosa Marquina, D. & Natera, J. & Moreno, M.. (2021). La metodología etnohistórica como bitácora en las investigaciones de la Maestría en Etnología de la ULA, Venezuela. 2023, Mayo 1, de La metodología como bitácora.

Vigil, J. M. S. (2012). La fotografía: patrimonio e investigación. Artigrama, núm. 27, 25-35.

Pensamiento de Diseño aplicado a proyectos de transformación organizacional

Carmenza Gallego Giraldo

carmenza.gallego@ucaldas.edu.co

Uniiversidad de Caldas

Manizales, Colombia

Resumen

En este paper se indaga, mediante un estudio de caso, sobre las contribuciones que el pensamiento de diseño como parte del capital estructural de las empresas esto es, formas de actuar organizacional documentado, puede aportar a procesos de transformación organizacional. Se encontró que el pensamiento de diseño puede contribuir si se asume como metodología para el desarrollo de proyectos de transformación, la cual en el campo de la gestión ha sido abordada desde los postulados metodológicos de Kur Lewin (1947) y se llama la atención sobre la importancia de traer nuevas formas de realizar estos procesos.

Palabras Clave

Pensamiento de diseño, Etapa de inspiración, Etapa de ideación, Etapa de implementación, Proyectos de Transformación organizacional.

Introducción

El pensamiento de diseño se constituye en una alternativa metodológica para que las empresas desarrollen proyectos de Transformación Organizacional (TO). Que este sea institucionalizado, documentado y probado, hace que no solamente se eviten reprocesos, improvisaciones y desperdicios, sino principalmente que agregue valor y aumente la base de capital estructural (Bontis, Janošević & Dženopoljac, 2015).

Utilizar recetas curativas y planificaciones deficientes en procesos de transformación pone en riesgo su efectividad (Jacobs, Van Witteloostuijn & Christe-Zeyse, 2013), de allí que la aplicación del método de diseño en este reto empresarial cobre sentido en la medida en que trabaja a partir de actividades flexibles, creativas, iterativas y no por ello carentes de rigor.

Atender tanto el problema como la solución, trabajar con conjeturas, hipótesis y supuestos, expresar ideas sin temores, crear soluciones innovadoras co-creativamente, entre otros, son algunos de las características de este tipo de proceso de diseño (Collins, 2013).

Puede ser extraño a nivel empresarial considerar que el proceso de diseño que se utiliza para la creación de un producto o servicio pueda de igual manera ser aplicado a un proceso interno en la empresa, esto informa de su capacidad para ser versátil, adaptable, moldeable y de fácil aplicación y enseñanza, se trata de repensar el lugar del diseño en la empresa (Cooper et al, 2009) y de no desperdiciar un tipo de capital intangible que genera tanto valor para las empresas como lo es el capital estructural (Borja de Mozota, 2011), dada su amplia contribución a los desafíos de la gestión en las organizaciones.

No es común encontrar en la literatura académica procesos, metodologías, modelos o etapas de un proyecto de Transformación Organizacional, el de mayor relevancia ha sido el planteado por Lewin (1947), con sus fases de descongelamiento, movimiento y recongelamiento, el cual pese a su antigüedad sigue siendo ampliamente referenciado. En esta propuesta se argumenta que la comprensión del problema por parte del agente de cambio, la búsqueda de una solución y su correcta implementación son las fases críticas en este proceso.

Para Rosenbaum, More & Steane (2018), lo que ha ocurrido en los últimos 50 años en la literatura académica es un refinamiento a la propuesta de Lewin; y Waddock, Meszoely, Waddell & Dentoni (2015), llaman la atención sobre la urgente necesidad de plantear nuevos modelos para la transformación de las empresas.

Es desde este llamado que se presenta el proceso del pensamiento de diseño como una alternativa viable en el proceso de Transformación Organizacional a través de los tres espacios, fases o etapas: inspiración, ideación e implementación (Rosenbaum, More, & Steane, 2018).

Marco Conceptual

Etapa de Inspiración

La etapa de inspiración consiste en plantear claramente la situación, problema u oportunidad que estimula y motiva la búsqueda de alternativas de solución. Esta se plantea como la primera etapa y es importante recordar que no es un proceso secuencial sino iterativo y determinante a la hora de iniciar cualquier proyecto de diseño. Lo mismo ocurre con los proyectos de TO, cuyo elemento

crítico a la hora de iniciar es la identificación de la necesidad o naturaleza del cambio (Chapman, 2002), o como lo plantea Lewin (1947) determinar qué se debe cambiar, analizar el estado actual de la empresa y entender las razones objetivas que llevan al cambio, de igual manera implica definir el o los problemas a resolver, en última es determinar la necesidad de transformación (Al-Haddad & Kotnour, 2015).

Acompaña la etapa de inspiración, lo que Calabretta & Gemser (2017) denominan el ciclo divergente el cual se utiliza para discernir, discrepar y manejar diversidad de opiniones en la etapa de comprensión del problema a intervenir. Se parte de un supuesto o cúmulo de ideas que actúan como disparadores de líneas en distintas direcciones, sus objetivos son experimentales e inestables, el problema indefinido, no se eliminan datos aunque creen conflictos, se aumenta la incertidumbre, se eliminan soluciones preconcebidas, pero en esencia trata de no generar imposición de modelos prematuros y de contrarrestar presupuestos "falsos" (Santos, 1986).

Como parte del proceso de pensamiento de diseño en la etapa de inspiración se observa la realidad en el terrero, se comprende y define el problema o desafío lo mejor posible, se analiza y se construyen preguntas que acompañan el entendimiento en profundidad sobre el fenómeno en el que se desea actuar, si este se acompaña de trabajo de campo, con las personas implicadas, con equipos multidisciplinarios y utilizando la competencia abductiva y empática, mucho mejor.
Se trabaja con bases de datos o fuentes de información que proporcionen en la medida de lo posible datos confiables y pertinentes para contextualizar el análisis de los problemas y complementarlo con entrevistas a personas claves —si la situación y el problema lo amerita— para nutrir la generación de preguntas que posibilita una comprensión global, integral y a profundidad del reto o desafío a intervenir.

Para complementar, autores como Viana, Vianna, Adler, Lucena & Russo (2016) consideran que dentro de la inspiración, la inmersión es una de las grandes tareas que ayuda a comprender a profundidad el real problema a través del proceso de diseño, esto en la Transformación Organizacional es central debido a que se parte del análisis de la naturaleza o causa del cambio. Preguntarse qué tanto las empresas utilizan esta herramienta y qué efectos produce en las etapas subsiguientes, ayudaría a precisar los efectos que esta importante etapa tiene en los proyectos de TO.

Esta etapa se "finaliza" con la definición de alternativas posibles de solución al problema desde las más obvias hasta las más aventuradas sin descartar alguna, se trata de visualizar el futuro, lo que viene no lo que ya hay, aclarando y centrando el reto (Ortega & Ceballos, 2015).

Todo lo anterior puede condensarse en lo que en términos del proceso de diseño se denomina el "brief", es decir, un documento que precisa y concreta lo que se espera alcanzar con un proceso de diseño, es decir, el resultado final. Lo importante es reiterar la necesaria participación de todos los actores de la vida institucional en la construcción de este, es decir, si se va a elaborar un brief para un proyecto de TO, es necesario la participación al menos de los dueños, trabajadores, clientes, entre otros.

Etapa de Ideación

Una vez entendida y comprendida la situación a intervenir se continua con la etapa de ideación, que plantean Ortega & Ceballos (2015), como el espacio donde se generan, desarrollan y prueban ideas de diversa índole que pueden conducir a soluciones u oportunidades para la transformación. En comparación con el método de Lewin (1947), se podría decir que se asemeja con la etapa de "actuar y movilizar" en su primera parte, consistente en definir la transformación y construir una planificación del mismo. Sin embargo, este método no describe cómo se llega al proceso de definición de la acción o proyecto a implementar, sino que parte de la idea de que las empresas elaboran una respuesta efectiva ante la necesidad o naturaleza del cambio. Esta puede ser una contribución de la etapa de ideación desde el diseño estratégico en un proyecto de TO.

La ideación entrega herramientas como la técnica de lluvia de ideas o brainstorming para generar colectivamente una cantidad de ideas que pueden ser combinadas, adaptadas, transformadas y segmentadas en muchas otras, generando finalmente un abanico de soluciones creativas, de allí la importancia de estimular y desarrollar la competencia creativa en los integrantes de la empresa para que pueda ser utilizada en esta etapa del proyecto de TO.

Que las empresas tengan claro una metodología que ayude a decidir sobre el mejor camino a seguir en un proyecto de TO y cómo hacerlo a través de procesos de co-creación con los grupos de interés (Viana et al., 2012), se convierte en una ventaja competitiva y marca la diferencia en términos alcances e impactos esperados.

Se involucra en esta etapa el ciclo convergente (una vez se hayan establecido los objetivos, variables de estudio y límites del problema), dado que ayuda a definir ese camino a seguir, es decir, decidir sobre la mejor alternativa entre muchas posibles, mediante una progresiva reducción y superación de incertidumbre.
Con la convergencia se reducen o acotan las alternativas a través de un proceso de evaluación, selección y clasificación, de allí la importancia de preguntarse cómo las empresas llegan a tomar decisiones sobre la mejor alternativa a seguir en un proyecto de TO, qué elementos tienen en consideración, quienes la

hacen y a través de que métodos, equivocarse genera pérdidas para la empresa en tanto con ella se planifica todo el proceso de ejecución de la transformación.

Etapa de implementación

Cuando las mejores ideas generadas durante la ideación se convierten en un plan de acción concreto y concebido, inicia la etapa de implementación (Brown & Wyatt, 2010), la cual corresponde en el modelo de Lewin (1947) a la etapa de "actuar y movilizar", es decir, la ejecución de todo el planeamiento establecido para la transformación, la diferencia se encuentra en que para el proceso de pensamiento de diseño, la etapa de implementación pasa primero por el ejercicio de prototipado, es decir, dar el espacio para probar una solución antes de ser ejecutada.

La generación de prototipos, algo no habitual cuando se trata de proyectos de TO, consiste en convertir las ideas en producto, servicio o procesos reales utilizando bocetos, maquetas, simuladores, modelos, entre otros. La experimentación se convierte en la guía principal de una organización creativa y en un camino para la innovación.

Cuanto más rápido se hagan "tangibles" las ideas estas podrán ser evaluadas y redefinidas para llegar más efectivamente a la selección de la mejor, aun tratándose de rediseño de servicios, software, bases de datos, políticas, entre otras, es decir, también desarrollar prototipos en soluciones intangibles es posible, lo cual se requiere para el diseño de diferentes herramientas (servicio de juegos de rol, narración de cuentos, páginas de destino, entre otros).

Si estos prototipos se construyen colaborativamente en procesos de co-creación, fácilmente se llega a validar la pertinencia de la solución escogida con los grupos de interés involucrados. El prototipo se afina más si se acompaña de efectivos procesos de testeo, estos a través de la repetición del ciclo garantizan un mejoramiento hasta llegar con más seguridad al diseño final, en tanto se efectúan sobre objetos concretos que se pueden probar en la práctica.

No se logran identificar, dentro de los modelos de gestión del cambio planeado o de la TO, aquellos referidos a la generación de prototipos de las acciones propuestas en los cambios, parece no existir una cultura del "ensayo" que logre prever posibles errores en las soluciones de transformación. La incorporación de esta herramienta puede evitar fracasos en proyectos de TO en las empresas. Esta etapa permite escoger la mejor opción con fundamentos probados, responder a la pregunta sobre por qué se selecciona esta acción y no otra.

Una vez seleccionada y planeada la implementación de la acción de cambio, se inicia la etapa de ejecución, la cual para Lewin (1947) debe estar acompañada de una comunicación constante, respondiendo a las preguntas de forma honesta y abierta a todo el personal, ajustando decisiones, recordando por qué se está cambiando, entre otras.

Desde el pensamiento de diseño tanto la etapa de inspiración, ideación e implementación, se hacen con los grupos de interés, esto aparte de reivindicar el papel de las partes interesadas en el proyecto de TO, ahorra tiempo y recursos en estrategias de difusión, comunicación y motivación, en la medida en que la necesidad del cambio, la alternativa seleccionada y su implementación se ha construido y ejecutado colaborativamente.

Se finaliza este proceso nuevamente advirtiendo que no son etapas secuenciales, sino iterativos y que pueden volverse en un ciclo de mejoramiento permanente, es decir, revisar el punto de partida, el camino trazado y los propósitos alcanzados, el reto está en ayudar a las empresas a identificar el diseño estratégico como motor clave en los procesos y proyectos de TO (Yee, Jefferies & Michlewski, 2017). En síntesis, se puede decir que con las etapas del pensamiento de diseño las empresas pueden lograr TO más efectivas. En la figura 1 se sinteriza lo abordado teóricamente en la investigación comparando ambos modelos de gestión de la TO.



Figura 1. Comparación modelos de Transformación Organizacional. Fuente: elaboración propia.

Metodología

Diseño y contexto de investigación

Como diseño de investigación se asumió el estudio de caso, recogiendo evidencias de diversa índole y fuentes con datos que requieren de un ejercicio de triangulación (Yin, 1994).

Para la contrastación empírica se recurrió a un grupo empresarial familiar colombiano. Se buscó que el grupo tuviera experiencias recientes de transformación organizacional para facilitar la evocación de la experiencia. El grupo está conformado por tres empresas, la primera (C1) del sector industrial fue fundada en 1974 hoy tiene 169 empleados, la segunda (C2) de comercialización con

335 empleados y la tercera (C3) con 162 integrantes, para un total de 666 personas vinculadas al grupo.

Recolección de datos

Para la recolección de información se utilizaron la entrevista de eventos críticos y la entrevista semiestructurada. La primera permite describir eventos o condiciones de éxito o fracaso en una situación dada (Garcia y Gluesing, 2013) y existen antecedentes de su uso para identificar y resolver problemas organizativos (Davis, 2006). Para su aplicación se siguió el modelo propuesto por Butterfield, Borgen, Amundson & Maglio (2005).

La segunda, busca que el participante exprese con su propias palabras diferentes perspectivas de la cuestión indagada (Taylor & Bogdan 1996). Con ellas se logró establecer la aplicación de las fases del pensamiento de diseño en proyectos de transformación organizacional.

Se diseñaron guías tanto para las entrevistas de incidentes críticos como para las semiestructuradas y se aplicaron en el sitio de trabajo, con duración promedio de 87 minutos, grabadas con previo consentimiento informado.

Selección de participantes y muestra

En coordinación con los gerentes generales y los gerentes de recursos humanos de las tres empresas se seleccionaron por conveniencia (Etikan et al., 2016) personas de los tres niveles organizacionales estratégico, táctico y operativo que hubieran liderado o facilitado procesos o proyectos de TO (Ver tabla 1). Se entrevistaron en total 24 personas con las cuales se llegó al nivel de saturación (FitzGerald et al., 2008).

Nivel	Empresa 1	Empresa 2	Empresa 3	Total
Estratégico	3	2	3	8
Táctico	3	5	3	10
Operativo	2	3	1	6
Total	7	10	7	24

Tabla 1. Relación participantes del estudio Fuente: elaboración propia.

Análisis de datos

A partir de múltiples lecturas y relecturas de las transcripciones de las entrevistas y utilizando el software Nvivo, se identificaron códigos primarios que fueron conformando categorías, integrando aquellas que se habían construido en el referente teórico con las emergentes de los dato (Vaismoradi et al., 2016).

Resultados

Al indagar a los entrevistados sobre la etapa de inspiración dentro del proceso de transformación organizacional se encontraron cuatro categorías centrales así: 1) análisis de problemas e identificación de oportunidades, 2) investigación del entorno, 3) manejo de la divergencia y la intuición, y 4) importancia del brief.

Con relación a la categoría 1 y 2 se identificaron expresiones como: *"la empresa no tiene como cultura hacer análisis de problemas sistemáticos y con métodos establecidos, y mucho menos como un proceso documentado que oriente sus análisis para las transformaciones" (p5C3). "nos dimos cuenta de que a la empresa le falta mucho análisis del entorno, que había poco o ninguna investigación de este" (p5C3).*

Esto implica que saber identificar y plantear claramente la situación, problema u oportunidad que estimule y motive al personal a la búsqueda de alternativas de solución, es lo que en esencia posibilita la etapa de inspiración en el pensamiento de diseño (Tim Brown & Wyatt, 2010b), la cual guarda relación a la hora de iniciar TO, al establecer la necesidad o naturaleza de dicho cambio (Al-Haddad & Kotnour, 2015; Chapman, 2002) o más específicamente como lo plantea Lewin (1947) a determinar qué se debe cambiar, decisión que se toma una vez se ha efectuado una buena lectura de la situación actual de la empresa y de entender las razones objetivas que llevan al diseño de un proyecto de transformación.

Estos elementos evidencian lo expresado por Tim Brown & Wyatt (2010b), al considerar que ningún gerente quiere dirigir la empresa sobre el sentimiento, la intuición y la inspiración, pero de igual manera el que sólo lo haga desde la razón y lo analítico puede aumentar los riesgos. Esto evidencia la importancia de saber combinar ambos razonamientos, el analítico y el abductivo propios del pensamiento científico y del pensamiento de diseño respectivamente (Owen, 2006).

Acompaña la etapa de inspiración, lo que Calabretta et al. (2017) denominan el pensamiento divergente, el cual se utiliza para discernir, discrepar y manejar diversidad de opiniones en la etapa de comprensión

del problema a intervenir, esto hace mucho más pertinente la utilización de la competencia abductiva y creativa del personal, al estimular formas de pensar diferente. El problema está en que muchas veces esto no se sabe utilizar en un proceso de TO.

Al respecto se encontró que: *"en la empresa existe libertad para expresarse de manera diferente y se trata de estimular la divergencia, aunque eso es complicado en la empresa" (p6C1), y "se percibe que en la gerencia existe mucha intuición, eso se debe a los años de experiencia que se tienen sobre el mercado y el sector" (p3C1, p4C2),*

De otra parte se analiza que el brief es una herramienta que más allá de concebirse como una suma de instrucciones, es una invitación a la casualidad, a lo inesperado, a la elaboración de hipótesis, en esencia, es un espacio creativo en el que afloran ideas innovadoras para la comprensión del fenómeno que se desea intervenir o como lo menciona Ryd (2004) es un marco desde el cual comenzar, puntos de referencia para que se pueda medir el progreso y un conjunto de objetivos a cumplir, convirtiéndose en el punto de partida para la segunda etapa del pensamiento de diseño la ideación.

Se resalta expresiones como: *"hemos visto que las transformaciones pueden tener modificaciones en su camino, se desvían cosas, toca volver, asegurarnos y seguir. Se debe ir paso a paso, pero de allí a contar con un documento que nos permite evidenciar estos desvíos no se tiene"(p7C3).*

En relación con la etapa de ideación, que ayuda a las empresas a establecer alternativas de solución a problemas organizacionales que generan proyectos de transformación organizacional, se pudo identificar en la investigación la presencia de cuatro categoría de análisis: 1) utilización de la técnica de lluvia de ideas o brainstorming con los grupos de interés, 2) estímulos para la generación de ideas colectivas, 3) depuración de ideas y 4) criterios de evaluación de alternativas.

Al indagar sobre la primera categoría se encontró que *"la empresa no tiene un método establecido para efectuar una sesión de lluvia de ideas o dar participación a los empleados en la construcción de las alternativas para los proyectos de transformaciones organizacionales, sólo hay comités donde participan solo los jefes" (p6C1) "el método para escoger alternativas de T.O no se conocen, las alternativas provienen de gerencia o la junta directiva" (p3C3).* Lo que evidencia un desperdicio de este potencial de trabajo co-creado y creativo, ampliamente abordado en el campo de diseño.

Importante resaltar que con la ideación se estimula la creatividad y la innovación al incentivar entre los grupos de interés una gran cantidad de variadas opciones sobre el fenómeno que se desea atender (Denning, 2013; Gancho & Gasparelli, 2019). Este es uno de los principales retos, dado que no todas las empresas involucran en estas etapas personas tanto internas como externas de la organización (Tschimmel, 2012). Como lo refuerzan Redante et al. (2019).

La segunda categoría la cual hace alusión a la importancia de generar espacios donde los trabajadores participen con sus ideas en alternativas de solución se encontró que: *"hay mucha gente que tiene talentos y muchas ideas que aportar, pero o no se le motiva lo suficiente para que lo comparta o realmente les da miedo decirlo y hay gente que uno no se imagina cuanto puede aportar, a la empresa le falta mucho generar esos espacios" (p3C1), "hay ideas muy buenas del nivel operativo y que no cuestan mucho dinero, pero no se sienten escuchados, no se sienten en confianza para decirlas, eso es una gran falla" (p3C1), "el método de escucha de generación de ideas en la empresa está bajito"* (p5C3), reflejan el gran potencial que existe en las empresas estudiadas de utilizar esta importante técnicas de generación de ideas.

Con la ideación se estimula la creatividad y la innovación al incentivar entre los grupos de interés una gran cantidad de variadas opciones sobre el fenómeno que se desea atender (Denning, 2013; Gancho & Gasparelli, 2019). Este es uno de los principales retos, dado que no todas las empresas involucran en estas etapas personas tanto internas como externas de la organización (Tschimmel, 2012). Como lo refuerzan Redante et al. (2019), cuando se construyen ideas junto con otros integrantes de la empresa se producen resultados que difícilmente podrían lograrse en la ideación individual, este es el espíritu de saber apropiar el enfoque participativo del diseño en los procesos de TO.

Con relación a la tercera categoría referida al método o métodos que las empresas estudiadas utilizan para identificar, analizar y elegir alternativas de acción hasta llegar a determinar la más apropiada de forma dinámica, participativa y técnica, se encontró que en términos generales no se reconoce una manera a través del cual logran depurar las ideas o alternativas de intervención en una sola y más bien confieren este ejercicio —que se percibe como oculto— a nivel directivo *"no se conoce un método por parte de la empresa para evaluar o establecer alternativas en procesos de TO, eso lo hace es las directivas, nosotros sólo sabemos qué se va a realizar, y eso que en algunas ocasiones ni se conoce" (p6C2).*

En la categoría cuarta donde se abordan los criterios a través de los cuales las empresas participantes del estudio evalúan la alternativa final, se encontró que en términos generales no se reconoce la utilización de criterios que ayuden a depurar o discutir las alternativas propuestas. Se expresa que es en los comités directivos donde más se discuten las alternativas pero sin criterios previamente establecidos: *"en el comité se dicen las*

alternativas y se empieza a analizar sobre los beneficios que se podrían obtener, y la gerencia general dice esto puede funcionar o no y dice la alternativa final y ya, no hay un método que en discusión conjunta se defina la alternativa final" (p4C3), "el manejo de las alternativas se da en el comité de gerencia dejando por fuera a los que en última las ejecutan, eso genera una gran brecha entre quienes deciden y quienes ejecutan" (p10C2).

Cuando se han logrado discutir colectivamente diferentes puntos de vista y articular ideas, es necesario acudir al pensamiento convergente (Cautela et al., 2019; Denning, 2013), es decir, hacer buenos procesos de análisis y síntesis donde se prioriza y concreta la alternativa más práctica y conveniente posible (Owen, 2006) y por ende el proyecto de TO a seguir. Este momento de cierre y de síntesis como lo plantean Escobar & Díaz (2017), delimita, precisa y prioriza para orientar la decisión y generar una visión compartida sobre el mismo.

Finalmente con la etapa de implementación es cuando las mejores ideas generadas durante la ideación se convierten en un plan de acción concreto y concebido (Brown & Wyatt, 2010), la cual corresponde en el modelo de Lewin (1947) a la etapa de "actuar y movilizar", es decir, la ejecución de todo el planeamiento establecido para la transformación, la diferencia se encuentra en que para el proceso de pensamiento de diseño, la etapa de implementación pasa primero por el ejercicio de prototipado, es decir, dar el espacio para probar una solución antes de ser ejecutada.

En esta etapa se pudo identificar la presencia de tres categorías de análisis: 1) la importancia de la planificación de manera co-creada en proyectos de TO, 2) la cultura de la prevención como herramienta que reduce riesgos y 3) el prototipar y testar como opción para validar proyectos de TO.

En cuanto la primera categoría se identificó que en las empresas pertenecientes al grupo empresarial investigado, no se identifica un proceso planificador en los proyectos de TO o algún método que oriente las decisiones operativas. Expresiones como las siguientes lo demuestran: *"nos falta mucha planeación, y eso desdice de nuestra organización sobre todo para las transformaciones organizacionales" (p6C3).* En esencia, aprender a instituir prácticas y principios de co-creación a lo largo de la organización, hace que la empresa cree vínculos con los empleados, clientes, comunidad, socios y redes (Acosta, 2002), todo ello necesario para generar TO sostenibles en el tiempo.

En relación con la segunda categoría referida a la actitud de probar antes de ejecutar, es decir, qué tanto las empresas del grupo empresarial utilizan previamente alguna acción que permita probar si el camino o la estrategia establecida es la adecuada, se identifica una baja cultura preventiva o probatoria en temas de TO *"en la empresa no se trabaja con prototipos, no se conocen, no se saben cómo se elaboran y ejecutan y menos sus objetivos" (p4C3), "las transformaciones se implementan de una, se hacen sobre la marcha, llega la máquina, se instala y en ese momento se prueba, eso es muy riesgoso y costoso" (p3C1).*

La tercera categoría hace alusión a qué tanto las empresas participantes del estudio acuden al prototipado o pruebas y el testeo como herramienta de validación de acciones antes de ejecutar por ejemplo TO. Al respecto se encontró que:

"las pruebas muchas veces dependen del tipo de proyecto de transformaciones organizacionales, en algunas oportunidades no hay espacio para probar" (p5C2), "hay proyectos en los que no se puede ensayar, por ejemplo, el lanzamiento de una campaña, pues no da pie, eso toca arriesgarse, se monta, se ofrece y se mira que pasa en unos meses a ver qué tan productiva fue" (p4C3), "apenas estamos entendiendo que los proyectos hay que ensayarlos y validarlos adecuadamente antes de sacarlos" (p7C1).

Entendido el objetivo de la etapa de implementación en el pensamiento de diseño y de éste en las TO, lo más característico de esta etapa es el prototipado. Para Hillgren et al. (2011), la creación de prototipos está en el centro del pensamiento del diseño y en el diseño de transformación como una forma de prever posibles fracasos y lograr los éxitos planeados, sobre todo si estos se hacen en contextos reales de uso. En esencia se trata de probar, iterar y refinar ideas antes de ser ejecutadas y de poner en juego los recursos presupuestados (Murray et al., 2010).

Conclusiones

A manera de conclusión, se puede expresar que la perspectiva del pensamiento de diseño aplicado a la TO se presenta como una oportunidad para que las empresas no solo revisen el papel del diseño en la empresa, sino que logren TO más efectivas y generadoras de valor, utilizando las competencias, enfoque y proceso de diseño.

Se sintetiza que sobre la utilización del "pensamiento de diseño" (Brown, 2009; Dunne & Martin, 2006; Martin, 2009; Schumacher & Mayer, 2018) en la elaboración de proyectos de TO, no es claro para las empresas estudiadas ni su acepción ni su utilización, y mucho menos que con este se nutre el capital estructural al documentar cómo se elaboran y ejecutan las TO (Aramburu & Sáenz, 2011; Denicolai et al., 2015; Youndt, 2000). Esto, en esencia, incentiva la utilización del pensamiento de diseño en los proyectos de TO (Tschimmel, 2012), esto, entre otras cosas, porque estimula el enfoque centrado en el

ser humano, el trabajo multidisciplinario y una visión integradora y holística de problemas complejos (Geissdoerfer, Bocken, & Hultink, 2016).

En relación con las manifestaciones de las etapas de inspiración, ideación e implementación, se encontró que aunque no se reconoce que se actúe bajo esta etapa. En lo que tiene que ver con la etapa de inspiración, se concluye que el análisis de problemas e identificación de oportunidades, la investigación del entorno, el manejo de la divergencia y la intuición, y por último la importancia de la elaboración del brief en estos proyectos, son las cuatro principales acciones de esta etapa.

Lo más sobresaliente es que con la inspiración la empresa refuerza su manera de hacer el análisis del entorno y sus herramientas diagnósticas (Brown & Wyatt, 2010), utilizando la investigación con métodos inmersivos y reforzando la indagación y el descubrimiento (Viana, Vianna, Adler, Lucena, & Russo, 2016), todo ello efectuado en la medida de lo posible con los grupos de interés (Redante et al., 2019), llegando a precisar por qué se requiere de una transformación en particular (Al-Haddad & Kotnour, 2015; Chapman, 2002).

Sobre la construcción colectiva del brief (Brown & Wyatt, 2010; Ryd, 2004)) dentro de un proyecto de TO, se evidenció que esta importante herramienta en un proyecto de diseño no se contempla en el grupo empresarial, y mucho menos como un documento donde se evidencie el proceso seguido para la determinación del proyecto de TO a alcanzar.

Con relación a la ideación, segunda etapa, con la cual se ayuda a las empresas a establecer alternativas para proyectos de TO (Nguyen, 2019; Ortega & Ceballos, 2015; Sinan Erzurumlu & Erzurumlu, 2015), se puede concluir que la utilización de la técnica de lluvia de ideas o brainstorming con los grupos de interés, los estímulos para la generación de ideas colectivas, el ejercicio de depuración de ideas y finalmente los criterios de evaluación de las alternativas, son los cuatro principales categorías encontradas en la investigación.

Al respecto, se concluye que existe no solo una baja utilización de la técnica de lluvia de ideas (Plattner, 2009) ampliamente utilizada en el campo del diseño (Jeffries, 2007), sino una participación limitada de los grupos de interés en el establecimiento de la alternativa que se requiere para atender los problemas o potencialidades a abordar en una TO.

No se identificó un método particular a través del cual las empresas investigadas identifican, analizan y eligen alternativas de acción hasta llegar a determinar la más apropiada de forma dinámica, participativa y técnica, ni mucho menos de contar con criterios claros a través de los cuales se da su decisión, esto acompañado del poco reconocimiento de espacios organizacionales para generar ideas colectivas, sin embargo, se reconoce su pertinencia, sobre todo a nivel directivo. Se establece que en esta etapa es muy útil el manejo del pensamiento convergente, en tanto permite hacer buenos procesos de análisis y síntesis donde se prioriza y concreta la alternativa más práctica y conveniente posible (Owen, 2006).

En la etapa de implementación, donde se operacionaliza la mejor alternativa definida (Brown, 2009), es decir, se detalla el proyecto a implementar a través de un plan de acción (Sinan Erzurumlu & Erzurumlu, 2015; Tschimmel, 2012), los hallazgos permiten concluir que la importancia de la planificación de manera co-creada en proyectos de TO, la cultura de la prevención como herramienta que reduce riesgos y el prototipar y testar como opción para validar proyectos de TO, son sus factores críticos de éxito en esta etapa.

Bibliografía

Acosta, C. A. (2002). Cuatro preguntas para iniciarse en cambio organizacional. Revista colombiana de psicología, (11), 9-24.

Al-Haddad, S., & Kotnour, T. (2015). Integrating the organizational change literature: A model for successful change. Journal of Organizational Change Management, 28(2), 234-262. https://doi.org/10.1108/JOCM-11-2013-0215

Aramburu, N., & Sáenz, J. (2011). Structural capital, innovation capability, and size effect: An empirical study. Journal of Management & Organization, 17(3), 307-325. https://doi.org/10.1017/S1833367200001498

Bontis, N., Janošević, S., & Dženopoljac, V. (2015). Intellectual capital in Serbia's hotel industry. International Journal of Contemporary Hospitality Management, 27(6), 1365-1384. https://doi.org/10.1108/IJCHM-12-2013-0541

Borja de Mozota, B. (2011). Design strategic value revisited: A dynamic theory for design as organisational function. En The Handbook of Design Management. (Vol. 276, p. 18). Bloomsbury Publishing. https://www.academia.edu/33890718/Design_Strategic_Value_Revisited_A_Dynamic_Theory_for_Design_as_Organizational_Function

Brown, T. (2009). Change by Design: How Design Thinking Transforms Organizations and Inspires Innovation. (New York: HarperBusiness).

Brown, Tim, & Wyatt, J. (2010a). Design Thinking for Social Innovation. Development Outreach, 12, 29-43.

Butterfield, L. D., Borgen, W. A., Amundson, N. E., & Maglio, A.-S. T. (2005). Fifty years of the critical incident technique: 1954-2004 and beyond. Qualitative research, 5(4), 475-497.

Calabretta, G., & Gemser, G. (2017). Building Blocks for Effective Strategic Design. Journal of Design, Business & Society, 3(2), 109-124., 3, 109-124. https://doi.org/info:doi/10.1386/dbs.3.2.109_1

Cautela, C., Melazzini, M., & Carella, G. (2019). The hidden values related to the variety of design thinking models. 252-263. https://re.public.polimi.it/handle/11311/1130361#.XkQCmVIzZxg)

Chapman, J. A. (2002). A framework for transformational change in organisations. Leadership & Organization Development Journal, 23(1), 16-25. https://doi.org/10.1108/01437730210414535

Collins, H. (2013). Can Design Thinking Still Add Value? Design Management Review, 24(2), 35-39. https://doi.org/10.1111/drev.10239

Cooper, R., Junginger, S., & Lockwood, T. (2009). Design Thinking and Design Management: A Research and Practice Perspective. Design Management Review, 20(2), 46-55. https://doi.org/10.1111/j.1948-7169.2009.00007.x

Davis, P. J. (2006). Critical incident technique: A learning intervention for organizational problem solving. Development and Learning in Organizations: An International Journal, 20(2), 13-16.

Denicolai, S., Ramusino, E. C., & Sotti, F. (2015). The impact of intangibles on firm growth. Technology Analysis & Strategic Management, 27(2), 219-236. https://doi.org/10.1080/09537325.2014.959484

Denning, P. J. (2013). Design thinking. https://dl.acm.org/doi/abs/10.1145/2535915

Dunne, D., & Martin, R. (2006a). Design Thinking and How It Will Change Management Education: An Interview and Discussion. Academy of Management Learning & Education, 5(4), 512-523. https://doi.org/10.5465/AMLE.2006.23473212

Escobar, A. C., & Díaz, F. N. R. (2017). Una revisión a la configuración de la gestión del diseño, el pensamiento visual y el pensamiento de diseño. Iconofacto, 13(20), 84-103.

Etikan, I., Musa, S. A., & Alkassim, R. S. (2016). Comparison of convenience sampling and purposive sampling. American Journal of Theoretical and Applied Statistics, 5(1), 1-4.

FitzGerald, K., Seale, N. S., Kerins, C. A., & McElvaney, R. (2008). The critical incident technique: A useful tool for conducting qualitative research. Journal of Dental Education, 72(3), 299-304.

Gancho, S., & Gasparelli, M. (2019). Innovation in the companies provided by the fusion: Design thinking and design management. E-Revista LOGO, 8(1), 1-20.

Garcia, D., & Gluesing, J. C. (2013a). Qualitative research methods in international organizational change research. Journal of Organizational Change Management, 26(2), 423-444. https://doi.org/10.1108/09534811311328416

Geissdoerfer, M., Bocken, N. M. P., & Hultink, E. J. (2016). Design thinking to enhance the sustainable business modelling process - A workshop based on a value mapping process. Journal of Cleaner Production, 135, 1218-1232. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.07.020

Hillgren, P.-A., Seravalli, A., & Emilson, A. (2011). Prototyping and infrastructuring in design for social innovation. CoDesign, 7(3-4), 169-183. https://doi.org/10.1080/15710882.2011.630474

Zeyse, J. (2013). A theoretical framework of organizational change. Journal of Organizational Change Management, 26(5), 772-792. https://doi.org/10.1108/JOCM-09-2012-0137

Jeffries, K. K. (2007). Diagnosing the creativity of designers: Individual feedback within mass higher education. Design Studies, 28(5), 485-497. https://doi.org/10.1016/j.destud.2007.04.002

Lewin, K. (1947). Quasi-stationary social equilibria and the problem of permanent change. En Organization Change: A Comprehensive Reader (pp. 73-88). John Wiley & Sons.

Martin, R. L. (2009). The Design of Business: Why Design Thinking is the Next Competitive Advantage. Harvard Business Press.

Murray, R., Caulier-Grice, J., & Mulgan, G. (2010). The open book of social innovation

Nguyen, N. (2019). Design thinking as a source of innovation - a micro-foundation perspective: The case of IBM Finland.

Ortega, M. S., & Ceballos, P. B. (2015). Design thinking: Lidera el presente. Crea el futuro. ESIC Editorial.

Owen, C. (2006). Design Thinking: Notes on Its Nature and Use. Design Thinking, 14.

Owen, C. (2006). Design Thinking: Notes on Its Nature and Use. Design Thinking, 14.

Plattner, H. (2009). Mini guía: Una introducción al Design Thinking. (Stanford).

Redante, R. C., de Medeiros, J. F., Vidor, G., Cruz, C. M. L., & Ribeiro, J. L. D. (2019). Creative approaches and green product development: Using design thinking to promote stakeholders' engagement. Sustainable Production and Consumption, 19, 247-256. https://doi.org/10.1016/j.spc.2019.04.006

Rosenbaum, D., More, E., & Steane, P. (2018). Planned organisational change management: Forward to the past? An exploratory literature review. Journal of Organizational Change Management, 31(2), 286-303. https://doi.org/10.1108/JOCM-06-2015-0089

Rosenbaum, D., More, E., & Steane, P. (2018). Planned organisational change management: Forward to the past? An exploratory literature review. Journal of Organizational Change Management, 31(2), 286-303. https://doi.org/10.1108/JOCM-06-2015-0089

Ryd, N. (2004). The design brief as carrier of client information during the construction process. Design Studies, 25(3), 231-249. https://doi.org/10.1016/j.destud.2003.10.003

Santos, M. R. (1986). Treinta y cinco años del pensamiento divergente: Teoría de la creatividad de Guilford. Estudios de Psicología, 7(27-28), 175-192. https://doi.org/10.1080/02109395.1986.10821474

Schumacher, T., & Mayer, S. (2018). Preparing Managers for Turbulent Contexts: Teaching the Principles of Design Thinking. Journal of Management Education, 42(4), 496-523. https://doi.org/10.1177/1052562917754235

Sinan Erzurumlu, S., & Erzurumlu, Y. O. (2015). Sustainable mining development with community using design thinking and multi-criteria decision analysis. Resources Policy, 46, 6-14. https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2014.10.001

Taylor, S. J., & Bogdan, R. (1996). Introducción a los métodos cualitativos de investigación: La búsqueda de significados. Paidós.

Tschimmel, K. (2012, enero 1). Design Thinking as an effective Toolkit for Innovation. https://doi.org/10.13140/2.1.2570.3361

Vaismoradi et al., 2016

Viana, M., Vianna, Y., Adler, I. K., Lucena, B., & Russo, B. (2012). Design thinking: Business innovation. (1ra.). MJV Press. https://docobook.com/design-thinking.html

Waddock, S., Meszoely, G. M., Waddell, S., & Dentoni, D. (2015). The complexity of wicked problems in large scale change. Journal of Organizational Change Management, 28(6), 993-1012. https://doi.org/10.1108/JOCM-08-2014-0146

Yee Brown, Tim, & Wyatt, J. (2010b). Design Thinking for Social Innovation. Development Outreach. https://doi.org/10.1596/1020-797X_12_1_29

Yee, J., Jefferies, E., & Michlewski, K. (2017). Transformations: 7 Roles to Drive Change by Design (01 ed.). BIS Publishers. http://nrl.northumbria.ac.uk/29204/

Yin, R. K. (1994a). Descubriendo el futuro del estudio de caso. Método en la investigación de evaluación. Evaluation Practice, 15(3), 283-290. https://doi.org/10.1177/109821409401500309

Youndt, M. A. (2000). Human resource considerations and value creation: The mediating role of intellectual capital. In Paper delivered at National Conference of US Academy of Management, Toronto, August.

Design with purpose, digital strategies for the prevention of cyberbullying in children

Juliana Diaz Ospina
jdiaz@ucm.edu.co
Universidad Católica de Manizales
Manizales, Colombia

Abstract

This article describes the characteristics to evaluate the video game "Toby and the Crystal School" aimed at preventing cyberbullying in children. It applies the method of literature review and qualitative analysis. It describes how the gamification for prevention addresses physical and mental health issues through mobile applications for adolescents and adults, in terms of cyberbullying prevention; similarities are found in curricular prevention programs for schools, which emphasize different mediations to generate a safe environment, to self-management, self-esteem and awareness of the phenomenon in schools and the impact that the design has on the purpose and focus from the objectives for the prevention and gamification of cyberbullying.

Keywords

Gamification, Cyberbullying, Prevention, Children, Video game.

Introduction

The accelerated growth of technology brings with it innumerable benefits from all fronts and disciplines; this paradigm of technology and its advances not only manifests itself in cultural and economic phenomena but also has great effects on the human and social field; human beings are increasingly faced with the need to develop the competencies demanded by digital literacy. Interactive computer networks are growing exponentially, creating new forms and channels of communication, shaping life and being shaped by life at the same time (Castells, 2009).

Not only the advances in science and technology are transformed in the network, but also the phenomena of violence that mutate when they reach it, are integrated and participate in the media synergy that accompanies the new generations. Cyberbullying is one of these phenomena of human violence that has taken ground in a new space, putting in trouble that hinder the formation of the new digital native generations.

According to Eshet-alkai (2009) society should consider strengthening digital literacy that combines. skills of different types: technical-procedural and cognitive and emotional-social. Although there are programs that strengthen society in the former, the latter require a greater effort to understand how they operate, especially in the younger generations.

Gamification emerges as an alternative to strengthen learning and the appropriation of prevention strategies, it becomes an alternative tool to undertake campaigns of different themes, turning to the playful being of the human being that is strengthened through play and learning at an early age. Gamification is usually associated with state lotteries, slot machines or console video games such as Super Mario Bros, it goes beyond this, as it makes use of the techniques and mechanics of the game to achieve an objective, whether to motivate people to buy a product or encourage them to change their behavior through rewards, points and stimuli, gamification is permeating modern societies in a much more subtle way. Schoech et al (2013, p. 198).

Current uses of the term in industry fluctuate between two related concepts. Deterding et al (2011, p. 9), the first is the increasing adoption, institutionalization, and ubiquity of (video) games in everyday life. The second, more specific, notion is that since video games are designed with the primary goal of entertaining, and since it has been shown that they can motivate users to engage with them with unprecedented intensity and duration, game elements should have the power to make other non-game products and services more enjoyable and engaging as well.

The question remains open: what would be the ideal conditions or characteristics to be Considered when designing a product such as a video game for gamification purposes? Cyberbullying shares scenario with video games in basic aspects such as interactivity and interaction, how to train or teach children from this principle?

This represents a significant challenge in that designers, communicators and educators must work together, which requires the establishment of clear and specific objectives that result in changes of habits in future generations.

Methodology

This research has an exploratory basis. A mixed approach is applied to identify the categories in which

gamification is gaining presence at the scientific and bibliographic level, through the Bibliometrix tool of Posit Cloud (Aria and Cuccurullo, 2017). In addition, to analyze the characteristics of the developed game "Toby and the Crystal School" by applying a structure that allows dimensioning different aspects of the game, the Octalysis Framework of Yu kai Chou (2014) was used.

Results

The 212 references provided by Scopus come from 536 authors of which only 2 have published alone, therefore, the level of co-authorship among the researchers is high. The Posit Cloud tool is used to provide a quantitative overview that allows analyzing the information with less bias from the researcher's point of view. Finally, it is intended to track the categories in which gamification is being used.

The semantic analysis (Figure 1) shows that the concept of gamification is related to the human being, education and associations with health issues emerge among the most relevant concepts. The word Human predominates (55 mentions), followed by female (52), male (51) humans (47) article (36) adult (34) adolescent, (29) young adult (22) controlled study (21), motivation (20).

The network of concepts (Figure 1) shows how it branches into three groups, the most dominant being around controlled studies, humans, video games, these are directly related to the red group in terms of prevention and control, and the third, which is related to the first, around mobile devices and applications. 76% of the 21 articles selected for the qualitative analysis relate APPS in each of the studies, which relate the results in terms of the effects of these. 13 are focused on APPS for health prevention, mental health, and self-care (drug addiction, violence, smoking, support for parents of children and adolescents), 4 on sexual and physical health, 2 on physical activities (activity monitored by devices) and 2 use APPs as an informative tool (procedures and work practices).

Schoech et al. (2013) mentioned that interest in gamification, the use of game techniques and mechanics to engage and motivate, is increasing. Further predictions suggest that this interest will continue to grow, particularly in the use of games to change behavior of individuals. The authors emphasize the challenge of applying the concepts and principles of gamification, one of the greatest challenges is related to the development processes, application, and prototyping, which depending on the need, the game will have a higher level of complexity in terms of convergence with other media and the compilation of data for monitoring.

From the analyzed articles only one is directly addressed to the object of study of the present research concerning cyberbullying, in this article Del Rey et al (2016) refer to the roles that should be intervened as mentioned by Olweous (1998) identifying the three roles that play an important role within the phenomenon of cyberbullying: The victim, the bully and the witness and how the role play turns out to be indispensable for the creation of awareness and recognition of the actors of this type of violence. The ConRed program evidence that cyberbullying maintains the four key characteristics of bullying: intentionality, power imbalance, persistence over time and the fact that it constitutes an unjustified aggression. As for repetition or persistence, the study reveals that there is no clarity about it since it is less visible than in traditional bullying.

The ConRed program follows the comprehensive school policy model, applying the procedures of successful anti-bullying programs, both in the school and in the community (Tofi & Farrington, 2011, mentioned in Del Rey et al, 2016). Through external assistance, but focusing on internal school processes, it offers guidance to schools to improve school climate and foster a mutually supportive environment, where students can learn in a safe and harmonious environment.

In the case of "Toby and the Crystal School", the tool is accompanied by classroom material and teacher training that provides support and increases the possibilities of appropriation of the initiative by the children. The game is still in the pilot phase and the evaluation and monitoring phase is planned.

From the analyzed articles only one is directly addressed to the object of study of the present research concerning cyberbullying, in this article Del Rey et al (2016) refer to the roles that should be intervened as mentioned by Olweous (1998) identifying the three roles that play an important role within the phenomenon of cyberbullying: The victim, the bully and the witness and how the role play turns out to be indispensable for the creation of awareness and recognition of the actors of this type of violence. The ConRed program evidence that cyberbullying maintains the four key characteristics of bullying: intentionality, power imbalance, persistence over time and the fact that it constitutes an unjustified aggression. As for repetition or persistence, the study reveals that there is no clarity about it since it is less visible than in traditional bullying.

The ConRed program follows the comprehensive school policy model, applying the procedures of successful anti-bullying programs, both in the school and in the community (Tofi & Farrington, 2011, mentioned in Del Rey et al, 2016). Through external assistance, but focusing on internal school processes, it offers guidance to schools to improve school

climate and foster a mutually supportive environment, where students can learn in a safe and harmonious environment.

In the case of "Toby and the Crystal School", the tool is accompanied by classroom material and teacher training that provides support and increases the possibilities of appropriation of the initiative by the children. The game is still in the pilot phase and the evaluation and monitoring phase is planned.

Relevant learnings regarding the evaluation approaches for each role, the limitations around keeping the numbers balanced with respect to the control group and the experimental group, and regarding the data obtained. the privacy of the children, guaranteeing the protection of their personal data, in this aspect, the Colombian law; Article 7 of Law 1581 of 2012, according to the second paragraph of the article under study is constitutional, if it is interpreted that the data of children and adolescents may be processed as long as it does not jeopardize the prevalence of their fundamental rights and unequivocally responds to the realization of the principle of their best interests, whose specific application will result from the analysis of each particular case.

Qualitative analysis of the video game "Toby and the Crystal School" through the Octalysis of Yu-Kai Chou (2015):

Toby and the Crystal School is a game for the prevention of cyberbullying in children aged 8-13 years old, it is located within the so-called Serious games, interventions that are games, or that use game elements, as an integral and main method to achieve a serious purpose, such as a health or educational goal (Fleming et al, 2016, p.4). Gamification intervenes in serious games as the addition of game elements (such as challenges, rewards, and exploitative experiences) to a non-game environment. This game is classified within a visual or graphic novel; graphic novels combine text and images equally to convey a narrative. Both words and images are essential to the graphic novel, which creates a desire for compatible relationships between visual representation, through art and design talent, and dialogue or descriptive writing (Thompson, n.d.).

For the analysis from Chou's Octalysis from the core drives of gamification (core drives of gamification or CD in its abbreviation), each one is addressed with its definition and the main characteristics are established or the absence of them is coded TYLEC (Toby and the Crystal school) to facilitate their mention.

CD1: Epic Meaning and Calling:
Are the core drive that is at play when a person either believes that they are doing something greater than themselves and/or that they have been "chosen" for that action.

TYEC: In this sense the game provides the player with a close language, where he can reinterpret himself through the narrative and interpreting the great hero protagonist of the story and that his role is fundamental for the development of the events.

CD2: Development and Realization
Is our internal drive to progress, develop skills, achieve mastery and ultimately overcome challenges. The word "challenge" is very important here, as a badge or trophy without a challenge is meaningless. This is also the main thrust that is easiest of easiest to design and, coincidentally, is what most PMRs focus on: points, medals, and rankings.

TYEC: The game is designed to add up points, in three chapters the player must make decisions that compromise the number of points he acquires, each time he finishes an episode he is given his score and at the end of the game the gold, silver or bronze level he has acquired.

CD3: Empowering creativity and feedback
Are expressed when users engage in a creative process in which new things are repeatedly discovered and different combinations are tried.

TYEC: has a decision tree that takes a specific turn, each of the questions that the player must solve allows him to repeatedly express his own appreciation without negatively affecting the development.

CD4: ownership and possession
What motivates users because they feel that they own or control something, that they possess or control something. When a person feels they own something, they want, they innately want to increase and improve what they own.

TYEC: In this game the player has control over what can happen, even so, if the results are not optimal can repeat the levels and strengthen the concepts that derive the narrative around cyberbullying, this repetition in turn allows the player to internalize what is doing well or not and can always aim to have the best score.

CD5: Social Influence and Kinship
Incorporates all the social elements that motivate people that motivate people, including mentoring, social acceptance, social feedback companionship, and even competition and envy.

TYEC: the plot revolves around the 3 main characters and their 2 mentors; the mentors are guides who help them make the best decision and who make them reflect on a feedback when things do not go as expected. This figure represents the mentoring given by teachers in the classroom where learning is also strengthened from mistakes and evaluation of actions.

CD6: Scarcity and Impatience: is the central drive of wanting something simply because it is extremely rare, exclusive or immediate.

TYEC: from this unit the game does not represent a negative impulse, as this can drive anxiety and lose sight of the objective which is to form the player in this case the child around a constructive, patient, and reflective process.

CD7: Unpredictability and Curiosity
The core drive to be constantly engaged because you don't know what is going to happen next. When something doesn't fit When something doesn't fit into your regular pattern recognition cycles, your brain kicks in and pays attention to the unexpected. This is obviously the main driver of gambling addiction.

TYEC: Curiosity is present in the first few times the game is run through to completeness, the following opportunities are intended through repetition for players to recognize roles and critically form a self-management of emotions when faced with the real dilemma that cyberbullying represents, it is designed to be repeated, but not to generate dependency or addiction.

CD8 Loss and avoidance.
This core drive should come as no surprise: it is the motivation to avoid something negative from happening. On a small scale, it could be to avoid the loss of a previous job or a change in behavior. On a larger scale, it could be to avoid admitting that everything you have done so far has been for nothing because you are now quitting.

TYEC: through assertive language, it promotes that the player does not lose heart and has the feeling that he/she can always do much better. Being a classroom tool, the options are limited, so it is possible for the player to overcome the mishaps of wrong decisions easily and generate a learning process that is complemented with autonomous work and sharing activities with their peers.

Result Score: 257, White hat and good motivation.

Your experience is heavily focused on white hat drives, which means users feel very good and empowered. The downside is that users don't have a sense of urgency to perform desired actions. Think about implementing slight Black Hat Techniques to add a little more excitement to the experience / Also, you seem to have a great balance between left brain and right brain core drives, which means you probably have a good balance between intrinsic and extrinsic motivation. Just be very careful because poorly designed Extrinsic Motivation can kill Intrinsic Motivation (Octalysis tool, Yu-kai Chou).

The results reflect the purposes established for the game, although the recommendation is to strengthen the black hat strategies, by the nature and educational purpose the balance made through the tool is positive and is aligned with the objective of the game in terms of usability and engagement with the player, which for this tool are children between 8-13 years old.

Conclusions

Designing for user-centered gamification is a key element in reaching audiences, serious games have been designed with significant user input, "we argue that acceptance and adherence to Internet interventions can be improved with greater participation and understanding of them" (Fleming et al,2016). It becomes necessary to think about users further to understand needs and preferences that make them participants and co-creators.

Shoed et al (2013) mention that prevention programs can start from childhood and should be long-term and repeated until high school. The video game Toby and the Crystal School has correspondence with this position, it is aimed at children between 8 and 13 years of age, being a graphic novel it should be taken into account that children should have the literacy competence for a more immersive and self-managed experience, it is a neural period in the development of the human being to meet new validators in addition to the family nucleus as schoolmates. This demands that educational centers be innovative and make use of this type of tools to prevent cyberbullying violence.

The literature review raises the concept of gamefulness and differentiates it from playfulness, this is a concept that is worth analyzing more closely to understand the characteristics and outcomes to which each applies, Deterding et al (2011) mention the difference between the two; First, "gamification" refers to games, not play (or gamification),where "play" can be conceived as a broader, looser, containing but different category, Caillois (2001) mentioned in Deterding establishes the concept of paidia and ludus as two polar opposites, paidia denotes more freedom, expression and improvisation while ludus conceives of play as a rules structure, goal-oriented competition.

Playfulness is a freer expression while play, being structured, is not. This is a concept that requires further exploration to better understand the categories in gamification.

The purposeful design in relation to Serious games provide basic training skills for the digital society, if we think about the younger generations that through the game can expose themselves and develop skills to confront real scenarios, within the pedagogy in the classroom, this tool accompanied by a support program

and guided by the teacher, provides an invaluable user experience for the fulfillment of objectives around the prevention of a phenomenon of school violence such as cyberbullying from its silent condition.

The qualitative contribution of Yu-kai Chou's Octalysis is a useful tool in terms of establishing parameters for the evaluation of video games that helps to better understand, according to each impulse, those elements to be improved, as well as to make visible those that contribute to the video game and to the objective or purpose for which it was created. Contrasting the formative intentions with the product facilitates the possibility of substantial improvements.



Figure 1. Source: Posit Cloud 2022, Word cloud.



Figure 2. Toby and the cristal school logo spanish version.



Figure 3. Octalysis, Chou 2015.



Figure 4. Results by octalysis tool.



Figure 5. Octalysis cores.

Source	Scopus
Tool	Posit Cloud/ Bibliometrix/Biblioshiny
	(TITLE-ABS-KEY (gamification) AND TITLE-ABS-KEY (cyberbulling) OR TITLE-ABS-KEY (prevention))
Exclusision parameters	Only articles, books and books chapters
Analized period	2013-2022
Number of article with no exclusion	212
Number of article with exclusion	111, articles 103, book 1, book chapters 7
25 articles analized	Selection parameter 25 most cited documents, 4 are excluded (not available for reading in the access bases).

Table 1. bibliometric search equation.

References

[1] *Castells, M. (2009). The Rise of the Network Society, With a New Preface: Volume I: The Information Age: Economy. Society, and Culture (Information Age Series), Willey-Blackwell.*

[2] *Aviram, A., & Eshet-Alkalai, Y. (2006). Towards a theory of digital literacy: three scenarios for the next steps. European Journal of Open, Distance and E-Learning, 9(1).*

[3] *Schoech, D., Boyas, J. F., Black, B. M., & Elias-Lambert, N. (2013). Gamification for behavior change: Lessons from developing a social, multiuser, web-tablet based prevention game for youths. Journal figure31(3), 197-217.*

[4] *Aria, M., & Cuccurullo, C. (2017). bibliometrix: An R-tool for comprehensive science mapping analysis. Journal of informetrics, 11(4), 959-975.*

[5] *Chou, Y. K. (2015). Actionable gamification. Beyond points, badges, and leaderboards.*

[6] *Del Rey, R., Casas, J. A., & Ortega, R. (2016). Impact of the ConRed program on different cyberbulling roles. Aggressive behavior, 42(2), 123-135.*

[7] *Olweus, D., & Solberg, C. (1998). Bullying among children and young people. Information and guidance for parents.*

[8] *De Educación, L. G. (1994). Congreso de la República de Colombia. Bogotá.*

[9] *Chou, Y. K. (2015). Actionable gamification. Beyond points, badges, and leaderboards.*

[10] *Fleming, T. M., De Beurs, D., Khazaal, Y., Gaggioli, A., Riva, G., Botella, C., ... & Riper, H. (2016). Maximizing The Impact Of E-Therapy And Serious Gaming: Time For A Paradigm Shift. Frontiers In Psychiatry, 65.*

[11] *Thompson, J. (S. F.). Graphic novel. The Chicago School of Media Theory. Retrieved 6 de agosto de 2022, de https://lucian.uchicago.edu/blogs/mediatheory/keywords/graphic-novel/*

[12] *THOMPSON, J. (S. F.). Graphic novel. The Chicago School of Media Theory. Retrieved 6 de agosto de 2022, de https://lucian.uchicago.edu/blogs/mediatheory/keywords/graphic-novel/*

Bibliography

Aria, M., & Cuccurullo, C. (2017). bibliometrix: An R-tool for comprehensive science mapping analysis. Journal of informetrics, 11(4), 959-975.

Aviram, A., & Eshet-Alkalai, Y. (2006). Towards a theory of digital literacy: three scenarios for the next steps. European Journal of Open, Distance and E-Learning, 9(1).

Behl, A., & Dutta, P. (2020). Engaging donors on crowdfunding platform in Disaster Relief Operations (DRO) using gamification: A Civic Voluntary Model (CVM) approach. International Journal of Information Management, 54, 102140.

Boyle, S. C., Earle, A. M., Labrie, J. W., & Smith, D. J. (2017). PNF 2.0? Initial evidence that gamification can increase the efficacy of brief, web-based personalized normative feedback alcohol interventions. Addictive Behaviors, 67, 8-17.

Burgess, J., Watt, K., Kimble, R. M., & Cameron, C. M. (2018). Combining technology and research to prevent scald injuries (the cool Runnings intervention): randomized controlled trial. Journal of medical internet research, 20(10), e10361.

Carrà, G., Crocamo, C., Bartoli, F., Carretta, D., Schivalocchi, A., Bebbington, P. E., & Clerici, M. (2016). Impact of a mobile E-Health intervention on binge drinking in young people: The digital-alcohol risk alertness notifying network for adolescents and young adults project. Journal of Adolescent Health, 58(5), 520-526.

Carter, D. D., Robinson, K., Forbes, J., & Hayes, S. (2018). Experiences of mobile health in promoting physical activity: A qualitative systematic review and meta-ethnography. PLoS One, 13(12), e0208759.

Castells, M. (2009). The Rise of the Network Society, With a New Preface: Volume I: The Information Age: Economy. Society, and Culture (Information Age Series), Willey-Blackwell.

Chou, Y. K. (2015). Actionable gamification. Beyond points, badges, and leaderboards.

Connolly, T. M., Boyle, E. A., MacArthur, E., Hainey, T., & Boyle, J. M. (2012). A systematic literature review of empirical evidence on computer games and serious games. Computers & education, 59(2), 661-686.

De Educación, L. G. (1994). Congreso de la República de Colombia. Bogotá.

Del Rey, R., Casas, J. A., & Ortega, R. (2016). Impact of the ConRed program on different cyberbulling roles. Aggressive behavior, 42(2), 123-135.

Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011, September). From game design elements to gamefulness: defining" gamification". In Proceedings of the 15th international academic MindTrek conference: Envisioning future media environments (pp. 9-15).

Fleming, T. M., De Beurs, D., Khazaal, Y., Gaggioli, A., Riva, G., Botella, C., ... & Riper, H. (2016). Maximizing the impact of e-therapy and serious gaming: time for a paradigm shift. Frontiers in psychiatry, 65.

Haruna, H., Hu, X., Chu, S. K. W., Mellecker, R. R.

Gabriel, G., & Ndekao, P. S. (2018). Improving sexual health education programs for adolescent students through game-based learning and gamification. International journal of environmental research and public health, 15(9), 2027.

Hightow-Weidman, L., Muessig, K., Knudtson, K., Srivatsa, M., Lawrence, E., Legrand, S., ... & Hosek, S. (2018). A gamified smartphone app to support engagement in care and medication adherence for HIV-positive young men who have sex with men (AllyQuest): development and pilot study. JMIR public health and surveillance, 4(2), e8923.

Lin, Y., Tudor-Sfetea, C., Siddiqui, S., Sherwani, Y., Ahmed, M., & Eisingerich, A. B. (2018). Effective behavioral changes through a digital mHealth app: Exploring the impact of hedonic well-being, psychological empowerment and inspiration. JMIR mHealth and uHealth, 6(6), e10024.

Litvin, S., Saunders, R., Maier, M. A., & Lüttke, S. (2020). Gamification as an approach to improve resilience and reduce attrition in mobile mental health interventions: a randomized controlled trial. PloS one, 15(9), e0237220.

Love, S. M., Sanders, M. R., Turner, K. M., Maurange, M., Knott, T., Prinz, R., ... & Ainsworth, A. T. (2016). Social media and gamification: Engaging vulnerable parents in an online evidence-based parenting program. Child abuse & neglect, 53, 95-107.

Lowensteyn, I., Berberian, V., Berger, C., Da Costa.

D., Joseph, L., & Grover, S. A. (2019). The sustainability of a workplace wellness program that incorporates gamification principles: participant engagement and health benefits after 2 years. American Journal of Health Promotion, 33(6), 850-858.

Marques, R., Gregório, J., Pinheiro, F., Póvoa, P., Da Silva, M. M., & Lapão, L. V. (2017). How can information systems provide support to nurses' hand hygiene performance? Using gamification and indoor location

to improve hand hygiene awareness and reduce hospital infections. BMC medical informatics and decision making, 17(1), 1-16.

Marques, R., Gregório, J., Pinheiro, F., Póvoa, P., Da Silva, M. M., & Lapão, L. V. (2017). How can information systems provide support to nurses' hand hygiene performance? Using gamification and indoor location to improve hand hygiene awareness and reduce hospital infections. BMC medical informatics and decision making, 17(1), 1-16.

Nurmi, J., Knittle, K., Ginchev, T., Khattak, F., Helf, C., Zwickl, P., ... & Haukkala, A. (2020). Engaging users in the behavior change process with digitalized motivational interviewing and gamification: development and feasibility testing of the precious app. JMIR mHealth and uHealth, 8(1), e12884.

Olweus, D., & Solberg, C. (1998). Bullying among children and young people. Information and guidance for parents.

Ribeiro, N., Moreira, L., Barros, A., Almeida, A. M., & Santos-Silva, F. (2016). Guidelines for a cancer prevention smartphone application: a mixed-methods study. International journal of medical informatics, 94, 134-142.

Schoech, D., Boyas, J. F., Black, B. M., & Elias-Lambert, N. (2013). Gamification for behavior change: Lessons from developing a social, multiuser, web-tablet based prevention game for youths. Journal of Technology in Human Services, 31(3), 197-217.

Silic, M., & Lowry, P. B. (2020). Using design-science based gamification to improve organizational security training and compliance. Journal of Management Information Systems, 37(1), 129-161.

Steinberger, F., Schroeter, R., & Watling, C. N. (2017). From road distraction to safe driving: Evaluating the effects of boredom and gamification on driving behaviour, physiological arousal, and subjective experience. Computers in Human Behavior, 75, 714-726.

Thompson, J. (S. F.). Graphic novel. The Chicago School of Media Theory. Retrieved 6 de agosto de 2022, de https://lucian.uchicago.edu/blogs/mediatheory/keywords/graphic-novel/

Wilson, H., Stoyanov, S. R., Gandabhai, S., & Baldwin, A. (2016). The quality and accuracy of mobile apps to prevent driving after drinking alcohol. JMIR mHealth and uHealth, 4(3), e5961.

Wouters, P., Van Nimwegen, C., Van Oostendorp, H., & Van Der Spek, E. D. (2013). A meta-analysis of the cognitive and motivational effects of serious games. Journal of educational psychology, 105(2), 249

De la gestualidad a la comunicación real

Juan Diego Gallego
juan.gallego_g@ucaldas.edu.co
Universidad de Caldas
Manizales, Colombia

Juan Camilo Guzmán
juan.101615226@ucaldas.edu.co
Universidad de Caldas
Manizales, Colombia

Resumen

En décadas la globalización ha permeado innovaciones a nivel mundial y Latinoamérica no es la excepción, estos cambios fueron más abruptos por el corto periodo en el que se dieron. En el caso de la población adulta mayor, la situación es más compleja por la convergencia de tecnologías, medios, servicios e interacciones. En Colombia alrededor del 63,7% de adultos mayores no utilizan internet, lo que deja en evidencia la falta de desarrollo de interfaces y herramientas que faciliten la navegación por la red de forma democrática e inclusiva para los adultos mayores, puesto que es la población a la que más se le dificultan estas interacciones.

Es así, como este proyecto se soporta en la comunicación no verbal, que más significados ofrece; y es a partir de las emociones que un usuario experimenta el nivel de frustración o accesibilidad que le genera la interacción. En tal sentido el proyecto utiliza, una potente herramienta de análisis facial como lo es *FaceReader*, capaz de detectar con precisión estados emocionales en el rostro de un ser humano a través de videos o imágenes, para la recolección de datos aplicable en la implementación de estrategias y desarrollo de interfaces, que sirvan para mejorar el acceso a las nuevas tecnologías de la comunicación por parte de los adultos mayores.

Palabras Clave

Adulto mayor, Análisis facial, Usabilidad, Interacción, Tecnologías de la comunicación, Inclusión.

Introducción

En la actualidad, se observa que personas con todo tipo de discapacidades tienen múltiples necesidades de uso de computadores, tabletas y de otros dispositivos digitales interactivos. De igual forma, se observa que estas personas tienen menor acceso al uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), y que, a la fecha, esta población representa altos porcentajes en el mundo. Según las Naciones Unidas, la población con discapacidad en países occidentales —incluyendo el adulto mayor— está entre el 8 y el 20 % de la población total. La población del adulto mayor para el año 2050 crecerá hasta el 22 % de la población mundial y, dadas las tendencias, a la par habrá un aumento proporcional en el número de personas mayores en el mercado laboral (Kooij, Lange, Jansen, & Dikkers, 2008). En Colombia según (DANE, 2018) en su último censo arrojo el porcentaje de personas mayores de 60 años es de 9.23%.

Las naciones desarrolladas atienden al adulto mayor de forma limitada y medianamente visible en su inclusión digital. Colombia, catalogada como una economía emergente, carece de políticas claras sobre programas para el adulto mayor que incluyan accesibilidad en la web, por lo que los esfuerzos en este campo son aún más débiles si se los compara con otras naciones. El Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MINTIC) realiza tímidos esfuerzos para mejorar los índices de inclusión digital (Gallego, 2013). Esta situación desdibuja el objetivo con el que se creó la web y también lo ratifica Sir Berners-Lee —creador de la Word Wide Web en 1989—, quien se declara en favor de la neutralidad de la red y afirma que debería existir conectividad, sin ningún compromiso (Sir Berners-Lee & Fischetti. 1999). En efecto, en 1994, Sir Berners-Lee fundó el (W3C) World Wide Consortium que fijó reglas para que la web pudiera ser utilizada por cualquier persona, incluyendo a personas adultas mayores o también llamadas "personas en situación de discapacidad", que en el ambiente digital se les denomina así por el envejecimiento o la pérdida integral y cronológica de los sentidos.

Está investigación se produce por los resultados de una tesis doctoral (Gallego, 2016) dónde se evidenciaron algunos hallazgos, que delimitan la investigación propuesta, en el uso de la internet por parte del adulto mayor con tópicos relacionados con administración de la salud, el entretenimiento y las fuentes noticiosas en ese orden jerárquico. Así mismo este estudio se realizó con varios métodos de evaluación tradicionales de la usabilidad como los son observación participante y no participantes y estudio en voz alta en unas tareas preestablecidas por escenarios. Sin embargo se identificó que existen aspectos significativos en este campo de la investigación, que aportarían más como son los estudios de las expresiones faciales, que hacen entrever como los dice varios autores entre ellos Van der Schalk, J .; Hawk, ST; Fisher, AH; Doosje, BJ (2011), que la información no verbal es muy potente

y se hace necesario entender más los aspectos de comunicación en la interacción adulto mayor en la interacción humano computador. La investigación es de tipo cualitativa y en su desarrollo metodológico se apoya en la teoría fundamentada que en el proceso arrojará datos de forma emergente. Estos resultados podrán ser usados por equipos de trabajo que sean diseñadores y desarrolladores web como insumo fundamental en la creación de páginas, contenidos digitales, en la implementación de interfaces en etapas tempranas para que estas, sean más accesibles, intuitivas y amigables con los adultos mayores.

Estos estudios de usabilidad con los análisis de las expresiones faciales hoy son posibles de realizar por un software de reconocimiento facial, una herramienta que analiza automáticamente cuando se trabaja directamente con la pantalla del computador o cualquier otro dispositivo en expresiones faciales que según Ekman (1970) son seis formas gestuales identificadas y expresa son de carácter universal que el software reconoce y estas son: felicidad, tristeza, enojo, sorpresa, susto y disgusto. De igual manera, este software lee género, edad, etnicidad y vello facial.

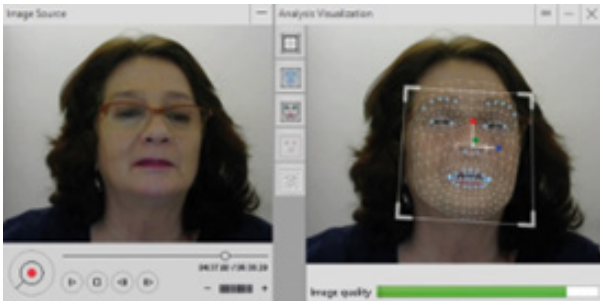


Figura 1, análisis del rostro de usuario.

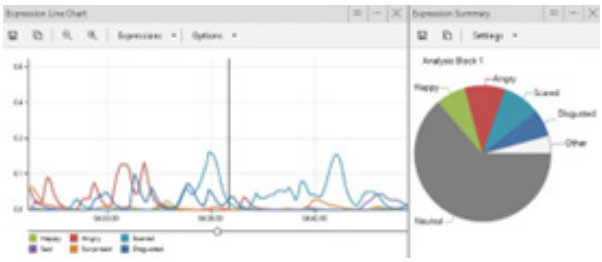


Figura 2, resultado del análisis en tiempo real.

Los resultados de esta investigación podrán ser usados por diseñadores y desarrolladores web, como insumo fundamental en la implementación de interfaces web para adultos mayores, así mismo crear interfaces más amigables como un valor agregado en pautas de accesibilidad para esta población y de este modo aportar en los objetivos primarios de la internet: "una red para todos", tal como lo propuso Sir Tim Barnes-Lee (2004), fundador de la World Wide Web.

Metodología

Este proyecto de investigación tiene un enfoque cualitativo que tiene como diseño básico, la teoría fundamentada (Creswell, 2009; Glaser & Strauss, 1967) de tipo emergente, para desarrollar la teoría basada en datos empíricos con codificación abierta, de los cuales se espera se encuentren categorías que serán conectadas y referenciadas en patrones para construir teoría.

Estudio principal

Con la inmersión inicial en la experiencia obtenida del estudio teórico. Se realizará un estudio compuesto por dos momentos.

El primer momento una evaluación heurística de expertos. Este es un método de evaluación por inspección en el cual unos expertos realizan un diagnóstico de accesibilidad basado en heurísticas conocidas y estandarizadas. El segundo momento es el estudio con los participantes y se identificaran los elementos y las estrategias de diseño en la interacción humano computador, que se dará bajo el análisis gestual. Y con él apoyo del software Face Reader y las cámaras para el registro de audio y video que complementarán él análisis. Para ello, se realizarán unas estrategias preestablecidas por escenarios. Esta actividad se realizará de manera individual que son más útiles según Dickinson, Arnott, & Prior (2007) en espacios controlados.

Participantes y tamaño de la muestra

Se emplea una población de adultos mayores. El tamaño de la muestra, inicialmente, será de 10 personas. La escolaridad es flexible. En cuanto al manejo de interfaces, los usuarios serán de uso intermedio (Cooper, Reimann, & Cronin, 2007). Para el reclutamiento de los participantes se recurrirá a muestreo por conveniencia, cadena o red y muestreo por oportunidad, que son complementarias y orientadas a la investigación cualitativa.

Procedimiento

La primera actividad antes de iniciar el estudio principal será gestionar y suministrar el formato de consentimiento informado a cada participante de la investigación antes de la inclusión en el estudio, una vez leído y firmado por el sujeto de estudio y por el investigador, se realizaron dos actividades de interacción con el computador con la realización de la tarea.

Actividad 1: Registrar mediante una lista de chequeo los elementos usados en cuanto a usabilidad y accesibilidad.

Actividad 2: Realizar unas tareas específicas de usabilidad por escenarios

Actividad 3: Realizar una actividad de razonamiento espacial para la comprensión de las habilidades cognitivas del usuario.

Para el análisis de los datos se realizará con el software FaceReader, que es una herramienta que analiza automáticamente seis expresiones faciales universales que el software puede reconocer son ellas felicidad, odio, enojo, sorpresa, miedo, asco y tristeza. Así mismo este software lee género, edad, etnicidad, vello facial. A la par, se realizará un análisis en tiempo real que será registrado en un cuaderno de notas y confrontado también con el video, sobre la interacción de los participantes con las interfaces en cuanto a la manejabilidad, la gestualidad, el uso de ayudas externas, entre otras. Todo el material será minuciosamente analizado para confrontarlo con las otras pruebas y así ampliar el conocimiento.

Recolección y análisis de datos

Esta investigación tiene dos momentos en la recolección y en el análisis de datos. El primer momento inició con la aplicación de las tareas por escenarios en el uso de las interfaces por parte de cada usuario de forma individual, este análisis se registra mediante audio y video, el cual posteriormente se analiza mediante el software FaceReader, este programa apoyará la codificación de las categorías y subcategorías que arrojaran los análisis, con el objetivo de comparar, interpretar datos, desarrollar patrones y generar hipótesis, explicaciones o teorías, con el montaje de las veinte análisis que se realizarán.

Otra herramienta para la recolección y análisis de datos, serán las anotaciones en el diario de campo mediante la observación en la forma como los participantes interactúan con las interfaces. De los dos momentos mencionados anteriormente, se analizará a manera de triangulación los métodos de recolección de datos en forma paralela para generar un análisis fundamentado con los datos cualitativos. Este procedimiento tendrá los siguientes pasos:

1. Recolección de los datos.

2. Organización de la información para determinar criterios y organizar los datos.

3. Preparación de los datos para el análisis, transcripción videos y datos del diario de campo.

4. Codificación para asignar categorías.

5. Agrupación por temas y patrones para encontrar relaciones con unidad de análisis.

6. Generación de teorías y explicaciones que se verán reflejadas en la discusión y en las conclusiones de la presente investigación.

Análisis de resultados de evaluación cualitativa, para la obtención de resultados significativos que permitan la revisión y formulación de estándares de desarrollo. La evaluación no es solo verificar la aprehensión de contenidos, sino definir estructuras de interpretación del mundo, a través de la observación, determinar conexiones antes y después del producto, identificando estructuras cognitivas actitudinales y comunicativas, revisadas y evaluadas bajo los instrumentos.

Instrumento

El instrumento consta de dos partes; la primera parte consiste en una encuesta que recopila datos sobre el uso cotidiano que los usuarios mayores de 60 años les dan a sus dispositivos móviles, con relación a su conocimiento sobre las redes sociales y la percepción que tienen sobre la adquisición de información y servicios a través de estas.

La segunda parte consiste en realizar una búsqueda en la plataforma Twitter de la palabra Panda para que continúen interactuando con el contenido concerniente a la búsqueda, estas interacciones se registrarían mediante herramientas de captura de pantalla y de rostro, instaladas en el dispositivo en el que el usuario está realizando la tarea.

En un testeo inicial con 3 usuarios adultos mayores se plantea una búsqueda que se podría considerar compleja, puesto que, si bien los participantes comparten el contexto local o tienen el mismo rango de edad, estos factores no son determinantes para tener una reacción frente a la información que reciben.

Esto puede obedecer a que la mayoría de participantes no conocen la plataforma con la que interactúan y cada una de estas plataformas es un ecosistema en sí mismo con una lógica única en sus formas de interacción, siendo complejos sistemas de comunicación que se componen de unidades de información mínimas como lo puede ser un comentario, una imagen o un video corto, estas unidades dependen de diversas variables para su entendimiento como lo explica Romeu:

"Cualquier actividad comunicativa depende de un sistema de significación que, al menos mínimamente, deben compartir los participantes para que estas señales no sólo sean producidas, sino también percibidas como tales, y posteriormente reconocidas al interior de ese sistema de significación que les

otorga sentido. La comunicación es también puesta en común, espacio compartido, intersubjetividad, por lo que la significación se construye también teniendo en cuenta convenciones o significados preexistentes que, a la manera de un sistema de referencias, sirven de molde o estructura para gestar las representaciones a través de las cuales se organiza la percepción, el sentido y el conocimiento (Romeu, 2013, como se citó en Pérez" 2014).

Es asi como cada búsqueda implica un acto de comunicación del usuario con el sistema y la información que encuentra está permeada por una serie de contextos que se deben conocer para su total o parcial entendimiento, se determina entonces una búsqueda que se pueda considerar básica con relación al nivel de procesamiento de información que requiere el usuario para tener una reacción rápida frente al contenido, teniendo en cuenta que está frente a una tarea relativamente nueva para él o ella, búsquedas como "gatos" o "perros" pueden ofrecer contenido diverso para todo tipo de usuarios.

Por otra parte la plataforma Twitter reúne algunas de las características que los usuarios mayores de 60 años buscan en internet, las actividades más realizadas por esta población en la red tienen que ver con: redes sociales, adquisición de información, correos electrónicos, contenido audiovisual y noticias (DANE, 2021); esta red social sirve como puente de comunicación directa con noticieros, políticos, empresas, personajes de influencia, entre muchos otros actores que alimentan esta plataforma constantemente.

Los medios de comunicación se adhirieron a Twitter a partir de la necesidad de los usuarios de mantener charlas cotidianas, conversar, compartir información e informar (López, 2015), incluso profesionales en la salud sostienen que el intercambio de información en Twitter puede crear una atmósfera comunicativa y colaborativa para pacientes, médicos e investigadores, e incluso mejorar la calidad de la atención (Pershad, 2018).

Es entonces este instrumento una versión del instrumento planteado al interior del laboratorio de accesibilidad y usabilidad, pero adaptado a dispositivos móviles con el fin de identificar los alcances del software FaceReader al momento de desarrollar una interfaz en un celular, también se debe a que esta tecnología se ha convertido en la principal herramienta de comunicación en la población mayor a 60 años con acceso a internet, puesto que el 95,1% afirmaron navegar desde un celular (DANE, 2021), creados en dicho proceso investigativo.

Resultados

Hallazgo 1

Durante las evaluaciones se detectaron entre los distintos usuarios reacciones faciales similares frente a las tareas que se les solicitó realizar, los resultados muestran que los rasgos más reiterados fueron:



Figura 3, iconos de expresiones comunes entre usuarios analizados.

Tristeza (11,2%) - Disgusto (5,4%) - Felicidad (4,1%) - Sorpresa (2%) Al analizar cada uno de los resultados podemos observar que las emociones más comunes al realizar el ejercicio son tristeza y disgusto, al contrastar estos datos con los análisis en campo hechos por cada encuestador, podemos deducir que estas emociones son causadas por la frustración al estar en frente de una tarea aparentemente sencilla, pero que se complica al desconocer la interfaz con la que interactúa, confirmando que esta es una de las grandes barreras que evita que el adulto mayor se apropie de estas tecnologías.

En algunos momentos los usuarios reaccionaron con felicidad o sorpresa frente a los hallazgos audiovisuales de la búsqueda, en estos momentos se prolongó el tiempo de observación en pantalla y se dieron los picos más altos en las lecturas de estas expresiones faciales.

	Expresiones Faciales detectadas durante la interacción con las interfaces.	**Expresiones faciales detectadas durante la interacción con el contenido.**	**Estado Neutro.**
usuario 1	Tristeza (1,3%) - Miedo (1,2%)	Sorpresa (3,8%)	93%
usuario 2	Disgusto (10%) - Tristeza (2,4%) - Enojo (2%)	Felicidad (6,4%) - Sorpresa (2%)	75%
usuario 3	Disgusto (11,4%) - Tristeza (11,1%)	Sorpresa (2%)	75%
usuario 4	Disgusto (11,6%) - Tristeza (4,1%)	Felicidad (1,2%)	82%
usuario 5		Neutro	96%

usuario 6	Tristeza (19,8%)- Disgusto (3,9%) - Miedo (1%)	Felicidad (19,5%)	55%
usuario 7	Tristeza (8%) - Disgusto (4,4%) -Enojo (2,3%)	Felicidad (3,6%) - Sorpresa (1,7%)	79%
usuario 8	Tristeza (17,1%) - Disgusto (6,1%) - Enojo (1,4%)	Felicidad (4,4%) - Sorpresa (1,6%) - Miedo (2,8%)	66%
usuario 9	Tristeza (35,7%) - Enojo (1,9%)	Sorpresa (4,3%)	57%

Tabla 1. Resultados de Todos los Usuarios Evaluados.

En la tabla 1 se pueden apreciar los resultados de las expresiones faciales de cada usuario durante la evaluación, se identifican entonces dos momentos durante el análisis, el primero que es la reacción a las tareas que se le solicita realizar al usuario y la reacción frente al contenido que le genero interés a partir de la búsqueda, allí se puede evidenciar cómo la respuesta a la tarea generó reacciones negativas mientras que la reacción al contenido generó respuestas positivas.

Hallazgo 2

A pesar de que los resultados registraron los suficientes datos para llegar a algunas hipótesis, es necesario seguir desarrollando la herramienta al momento de aplicarse en dispositivos móviles. Al comparar los resultados con los de una prueba piloto llevada a cabo en el laboratorio Usable, es evidente que se capturan más datos faciales desde una computadora que desde un celular. En la figura 5 se puede apreciar que la gama de reacción es más amplia en la gráfica de la derecha que en la gráfica izquierda.

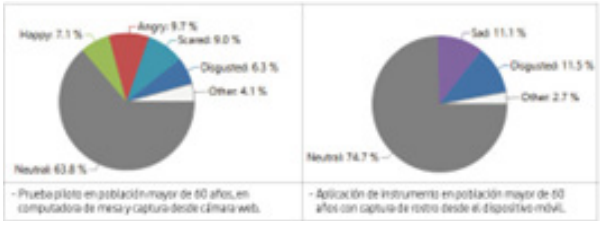


Figura 4. comparativa entre resultados del FaceReader e instrumento desarrollado en el semillero.

La herramienta está mejor adaptada a computadores de mesa o portátiles, puesto que es más probable que estos estén de forma paralela al rostro. Al utilizar la cámara del mismo teléfono móvil con el cual el usuario estaba realizando la tarea, nos damos cuenta que la mayoría de personas evaluadas tienen el teléfono en una posición que direcciona la cámara del dispositivo por encima del mentón, esto se da porque los usuarios evaluados utilizan su teléfono celular con una inclinación entre los 15 y 25 grados, mientras que el rostro permanece entre los 60 y 70 grados de inclinación durante la interacción con el celular.

Aún las muestras tomadas en celular son óptimas para su análisis y arrojan datos importantes sobre la navegabilidad en estos dispositivos que se han convertido en la principal herramienta para adquirir información en internet por parte de esta población, pero se debe continuar trabajando en optimizar este tipo de muestras.

Hallazgo 3

El software permite realizar la calibración del rostro del usuario con el fin de detectar en las comisuras faciales rasgos que se puedan confundir con una expresión facial; gracias a esta herramienta se pueden realizar análisis más precisos, sin embargo, estas comisuras continúan teniendo una leve incidencia sobre el análisis final cuando la expresión está siendo reiterativa.

En la Figura 7 se puede observar el resultado de la calibración del Usuario 6, en este caso corrige la expresión de alegría, pero durante el análisis las comisuras del rostro de este usuario registraron altos índices de captura de esta expresión facial.

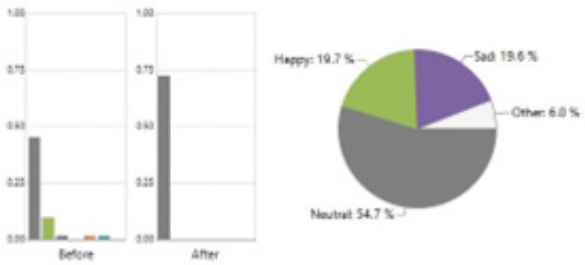


Ilustración 5, Calibración y resultados del usuario 6.

En la mayoría de los usuarios la calibración arrojó como resultado que las comisuras faciales expresaban Tristeza, a este resultado se le puede atribuir también el alto índice de capturas de esta expresión fácil siendo el porcentaje mal alto registrado.

Conclusiones

1. La población mayor de 60 años puede considerar angustiante las interacciones con interfaces que desconocen, el hecho de no estar del todo habituados a su uso lleva a que durante la tarea experimenten sentimientos negativos. Esta frustración pue influir en el desarrollo de la experiencia y posiblemente tenga incidencias negativas en futuros acercamientos a otras interfaces.
2. Las reacciones positivas se dieron a partir de

estímulos visuales que tardaban poco en mostrar sus cualidades, lo cual logró captar la atención del usuario por periodos de tiempo más prolongados.

3. Si bien Twitter reúne características que lo hacen una red social idónea para la búsqueda de información de actualidad, la población mayor de 60 años reaccionó mejor a estímulos como las imágenes y los videos, mientras que los comentarios fueron ignorados, siendo estos últimos las unidades de información más importantes en esta red social en particular.

4. FaceReader es un software que generar diagnósticos precisos sobre la interacción al captar datos únicos durante la experiencia de usuario, a partir de estos estudios se pueden generar protocolos específicos para el uso de redes sociales en adultos mayores, que sirvan como base para incentivar una cultura en el que esta población pueda apropiarse de las nuevas tecnologías de la comunicación y cerrar brechas en el la democratización de la información.

Bibliografía

Arango, D. C., Peláez, E. (2012). Envejecimiento poblacional en el siglo XXI: oportunidades, retos y preocupaciones. http://www.scielo.org.co/pdf/sun/v28n2/v28n2a15.pdf

Araníbar, P. (2001). Acercamiento conceptual a la situación del adulto mayor en América Latina. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/7157/S01121061_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Bodni, O. (2018). Una paradoja del envejecimiento humano actual. https://publicacionescientificas.uces.edu.ar/index.php/desvapsico/article/view/561

Clemente, M. (2003). Redes sociales de apoyo en relación al proceso de envejecimiento humano. Revisión bibliográfica. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=18020103

Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (29 de diciembre del 2021). Etapas del proceso de envejecimiento demográfico de los países de América Latina y el Caribe y desafíos respecto del cumplimiento de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y el Consenso de Montevideo sobre Población y Desarrollo. https://www.cepal.org/es/enfoques/etapas-proceso-envejecimiento-demografico-paises-america-latina-caribe-desafios-respecto

Departamento de Asuntos Económicos y Sociales. (2007). El desarrollo en un mundo que envejece. https://www.un.org/development/desa/dpad/wp-content/uploads/sites/45/publication/2007wess_sp.pdf

Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (2021). Personas mayores en Colombia: Hacia la inclusión y la participación. https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/notas-estadisticas/nov-2021-nota-estadistica-personas-mayores-en-colombia.pdf

Ekman, P. Oster, H. (1979) Expresiones faciales de la emoción. Estudios de Psicología.

El Mercurio. (5 de marzo del 2016). ¿En qué ocupan los países desarrollados a la gente mayor? http://www.economiaynegocios.cl/noticias/noticias.asp?id=231442

García, J., L. (1991). La comunicación de las emociones. Universidad Complutense de Madrid. Depósito Legal: M-435-1992. https://eprints.ucm.es/id/eprint/1761/

Gallego, J.D. & Mejía G.M. (2017). Elementos de diseño que afectan la autoeficacia y la accesibilidad en las interfaces web para el adulto mayor. Revista Kepes, 15, 219 - 249.

Gallego, J. D. (2013). Inclusión social con diseño, un enfoque desde la accesibilidad digital. Revista Arquetipo, 3(6), 41-49.

Gallego, J.D. & Mejía, G.M. (2014). La accesibilidad en la web para el adulto mayor: un estudio exploratorio. Presentada en el XI Foro Académico de Diseño. Manizales, Colombia: Universidad de Caldas.

Huenchuan, S. ed. (2018), Envejecimiento, personas mayores y Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible: perspectiva regional y de derechos humanos, Libros de la CEPAL, N° 154 (LC/PUB.2018/24-P), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2018.

López Meri, A. (2015). El impacto de Twitter en el periodismo: un estado de la cuestión. Revista De La Asociación Española De Investigación De La Comunicación, 2(4), 34-41. https://doi.org/10.24137/raeic.2.4.6

Ministerio de Salud. (16 de octubre del 2021). Minsalud actualiza política de envejecimiento y vejez. https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Minsalud-actualiza-politica-de-envejecimiento-y-vejez.aspx

Noldus (2021) Emotion análisis. Consultado el 19 de julio 2022. https://www.noldus.com/applications/emotion-analysis

Pérez Salazar, Gabriel, Aguilar Edwards, Andrea, & Guillermo Archilla, María Ernestina. (2014). El meme en internet: Usos sociales, reinterpretación y significados, a partir de Harlem Shake. Argumentos (México, D.F.), 27(75), 79-100. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-57952014000200005&lng=es&tlng=.

Pershad Y, Hangge PT, Albadawi H, Oklu R. Social Medicine: Twitter in Healthcare. Journal of Clinical Medicine. 2018; 7(6):121. https://doi.org/10.3390/jcm7060121

Pinto, S., Muñoz, M., y Leiva, J. (2017). Uso de tecnologías de información y comunicación en adultos mayores chilenos. https://www.redalyc.org/journal/924/92457957007/movil/

Rairán-Antolines, J. D. (2016). Modelo circumplejo del afecto aplicado al control de sistemas dinámicos. https://doi.org/10.22463/0122820X.521

Rodas, Jairo A., & Montoya-Restrepo, Luz A. (2019). Medición y Análisis de Anuncios Publicitarios en Televisión con base en las Herramientas Seguidor-de-Visión y Lector-de-Rostro (EyeTracking y FaceReader). Información tecnológica, 30(2), 3-10. https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-07642019000200003&lng=en&nrm=iso&tlng=en

Salgado, S. Consuelo, M. y Osuna, N. (2015). Envejecimiento activo. Las TIC en la vida del adulto mayor. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=498150319034

Serrano, J. (2016). Internet y emociones: nuevas tendencias en un campo de investigación emergente. https://doi.org/https://dx.doi.org/10.3916/C46-2016-02

Skiendziel T, Rösch AG, Schultheiss OC (2019) Assessing the convergent validity between the automated emotion recognition software Noldus FaceReader 7 and Facial Action Coding System Scoring. PLoS ONE 14(10): e0223905. https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0223905

Vircavision (2021) FaceReader. Consultado el 19 de julio del 2022. https://www.vicarvision.nl/products/facereader/

Cultura popular como recurso narrativo y de producción en el diseño de experiencias transmedia en Latinoamérica

Silvia Buitrago
silvia.buitrago@utadeo.edu.co
Universidad Jorge Tadeo Lozano
Bogotá, Colombia

Resumen

El transmedia, entendido como fenómeno transversal que le apuesta a la interconexión de canales o plataformas para ofrecerle al usuario universos diegéticos que le permitan una inmersión narrativa, emocional y física, atraviesa la industria cultural a nivel mundial y Latinoamérica no es la excepción. Como suele suceder en dicho universo, el modelo estadounidense se ha impuesto determinando estructuras narrativas y flujos de producción en el resto del mundo. Derrotero que en muchos países, en especial aquellos que pertenecen al denominado Sur Global, no puede seguirse pues carece de la infraestructura para llevar a cabo producciones de tal envergadura. Sin embargo, desde diferentes escenarios de un entramado cultural tan heterogéneo como el latinoamericano, han emergido producciones transmedia que le apuestan a repensar sus condiciones propias, no desde la marginalidad y la carencia, sino desde la capacidad de negociar y adaptar recursos de manera creativa y situada. Esta ponencia se propone analizar algunas de dichas experiencias a partir de la noción de cultura popular en Latinoamérica desarrollada por parte de Jesús Martín - Barbero, Nestor García Canclini, Anibal Ford, Carlos Monsivais, Guillermo Gomez-Peña, Omar Rincón y Rodrigo Alonso, por mencionar algunos autores, para así pensar y definir, en nuestros propios términos y no en aquellos impuestos, las particularidades de la producción transmedia latinoamericana y enriquezcan el trayecto investigativo del campo denominado transmedia storytelling.

Palabras Clave

Transmedia, Latinoamérica, Cultura popular, Sur global, Apropiación.

Introducción

Transmedia como explicación

Las hibridaciones entre tecnologías informáticas y mediáticas han facilitado la confluencia de procesos comunicativos y de entretenimiento cada vez más integrados a la cotidianidad de individuos y comunidades que encuentran en dichos procesos diferentes maneras de relacionarse con la información en su administración, construcción, representación y articulación en sistemas sin depender de un único canal de producción y distribución como sucedía antes. En este escenario los actores, las acciones y las relaciones emergentes son nombradas desde múltiples y diferentes abordajes, generando, como era de esperarse en las nuevas formas de comunicación, un caos semántico (Scolari, 2013). Es allí, donde el concepto transmedia, adquiere protagonismo al pretender explicar la movilidad de un relato líquido a través de diferentes puntos de vista y plataformas, así como su enriquecimiento y complejización gracias a las contribuciones de los usuarios que conciben dicho relato como el punto de partida de un proceso de apropiación y ensamblaje cultural. Ejemplo de esto son prácticas comunicativas diversas en el ecosistema mediático como el sampling, el mashup, los cross-overs1 y el fenómeno fandom que Henry Jenkins (2006) lo ha caracterizado con bastante precisión.

Como concepto, el transmedia trasciende el reuso de términos pasados en la comunicación mediática y sobresale en un suelo semánticamente inestable al postular como condiciones necesarias para su existencia en una cultura en red, la interacción con el usuario, la intertextualidad y la autosuficiencia de cada uno de sus contenidos (Mora, 2014).

Una búsqueda inicial de ejemplos de producciones transmedia a nivel mundial daría como resultado algunos títulos memorables como Batman, The Dark Knight (2008), The Walking Dead (2010), Lost (2004) y Matrix (1999), todos producidos en Estados Unidos y soportados por una infraestructura tecnológica y financiera robusta, rasgo que caracteriza a la industria del cine estadounidense. Ahora bien, en los países del sur global, aquel lugar que se desancla de un espacio geográfico fijo para cuestionar la perspectiva occidental de comprensión del mundo, dicha infraestructura no existe, por ejemplo en Latinoamérica para pensar el marco tecnosocial en el que se pueden generar producciones transmedia,

es necesario incluir la desigualdad como elemento característico de la relación de los individuos con las TIC con sus respectivas consecuencias sociales y políticas: el analfabetismo tecnológico, la intermediación de la información que circula a través de dichas tecnologías por actores hegemónicos con sus respectivos discursos ideológicos, así como la ampliación y profundización de las brechas entre quienes acceden y quienes no, que son conscientes de asistir a otro momento de anulación de posibilidades, otra situación de exclusión característica de la vida de un porcentaje significativo de personas en Latinoamérica (Monsiváis, 1999).

Por un abordaje situado del concepto transmedia

Estos rasgos particulares, desde el año 2014, son asumidos con SemillaLab2, semillero de investigación y creación que coordino en la Universidad Jorge Tadeo Lozano en Bogotá, Colombia, como una invitación a la pesquisa desde un suelo híbrido que vincula la producción de experiencias transmedia con la reflexión de dicho quehacer para acercarse a claridades conceptuales y metodológicas. Siguiendo lo planteado por Stevens, Hayman y Mdee (2013), la experiencia tanto en la academia como en el campo es más que necesaria para el ejercicio investigativo, pues estos actores, denominados por los autores como pracademicos3 pueden transitar entre ambos escenarios y construir un diálogo fluido entre teoría y experiencia práctica en campo. De acuerdo con lo anterior, esta condición mixta se asume como una oportunidad de abordar de manera profunda temas complejos y de generar los conocimientos que necesitamos desde nuestro contexto particular, un interés compartido con diferentes iniciativas como la adelantada por la Universidad Nacional de Rosario en Argentina y su Cátedra Latinoamericana de Narrativas Transmedia, que cuenta con diez (10) publicaciones en español y portugués dedicadas a abordar lo transmedial4, las recopilaciones de reflexiones alrededor de producción narrativa de ficción y no-ficción en Latinoamérica a partir de la arqueología transmedia realizadas por la editorial de la universidad EAFIT en el año 20185 y 20206 en Colombia, las publicaciones7 del Centro de Competencia en Comunicación para América Latina de la Fundación Friedrich-Ebert-Stiftung (FES) que abordan desde diferentes aristas las posibilidades y los desafíos que emergen en respuesta a los avances de las tecnologías de la información y la comunicación, y el proyecto transmedia Nodos8 liderado por Ana Arciniegas, integrado por un documental interactivo, un data web y un podcast que compila 136 proyectos transmedia realizados en Colombia hasta el año 2020, que se propone indagar sobre sus particularidades a partir de la interrelación de actores, abordajes y prácticas relacionadas con el quehacer transmedia en el país, por mencionar algunas de las propuestas a nivel latinoamericano.

Cultura popular en Latinoamérica

En este proceso de indagación y reflexión alrededor de las particularidades que enmarcan el desarrollo de proyectos transmedia en nuestra región, la noción de cultura popular emerge de manera recurrente al intentar dar cuenta de un campo de fuerza de las relaciones de poder cultural y dominación en el que habita un doble movimiento de contención y resistencia en el que emergen respuestas frente al código social del consumo homogenizado en los medios y las tecnologías de la información y comunicación, que activan reescrituras y reinvenciones desde elementos y sentidos diferentes a los abordados en un principio y dan inicio a procesos de producción en lógicas de cuestionamiento y oposición, que si bien no aminoran la potencia totalizadora del consumo, representan la paradoja existente entre los medios masivos y quienes lo consumen: una oscilación constante entre libertad y sometimiento en un escenario móvil de coexistencias y entrecruzamientos de lo popular y lo exclusivo, lo global y lo local, lo tradicional y lo moderno (Martín-Barbero, 2013), (Monsiváis, 2001). Este ejercicio de apropiación en un inicio estaba vinculado más a la producción de sentidos que a usos efectivos y materiales de las herramientas tecnológicas y de los contenidos que se desarrollaban con estas, pero después de la década de los noventa, cuando se amplían considerablemente las opciones de participación y producción con dichas herramientas, actores diferentes a aquellos que históricamente han llevado la voz cantante en las agendas de los medios y las tecnologías de la información y comunicación, encuentran nuevas posibilidades de actuar y diversificar las imágenes de nuestra realidad desde lo micro, emergiendo así nuevas visibilidades sociales y políticas en el ecosistema mediático. En esto reside la especificidad de lo popular en Latinoamérica, el constituirse como espacio estratégico de interacciones, apropiaciones y reapropiaciones en permanente transformación que se extiende desde la cuadra del barrio, hasta la ciudad en toda su dimensión, en palabras de Martín - Barbero el mestizaje, *"un mestizaje que es proceso no puramente "cultural" sino dispositivo de interrelación social, económico y simbólico". (Martín - Barbero, 2003, p.137), (2013).*

El diálogo entre el universo narrativo y el mundo real

El género televisivo de la telenovela en Latinoamérica como espacio para comprender la realidad en el que confluyen modernidad y anacronismo, narrativa popular y tecnología (Martín-Barbero & Muñoz, 1992), (Martín - Barbero, 1993), que a lo largo del tiempo se ha constituido como estrategia cultural que visibiliza tanto morales como estéticas en las que las colectividades nos encontramos (Rincón, 2008), ofrece un escenario abierto y poroso de intercambio de posiciones y afectos entre actores, público y personajes que se traducen en diálogos constantes en doble vía entre el universo diegético y el mundo real integrando confusiones entre las situaciones que atraviesan los personajes y lo que experimentan los espectadores al consumirlas, así como relaciones cargadas de pasión desde los miedos y esperanzas del público con todos los elementos que hacen parte del relato: espacios, diálogos, temas musicales y principalmente con los personajes/actores, que son considerados como miembros de la familia.

Dichos diálogos entre el universo diegético y el mundo real, que son parte central en la cotidianeidad con la que se vive la cultura popular en Latinoamérica, han logrado permear las experiencias transmedia para que los públicos las habiten mediante otros modos de relación, otras interfaces. Así, el relato se narra con el usuario, en una invitación abierta a que entre en su contenido y deje rastros de su presencia mediante comentarios, críticas, burlas, incluso insultos, en suma, modos diversos de expresarse en lenguajes o dialectos visuales-orales-virtuales (Martín-Barbero & Rincón, 2015).

La permanente mezcla de contenidos bajo una lógica hipertextual, desde su misma ideación, es otra manifestación de dicha conversación entre universos; lo que sucede en un episodio se divulga como noticia en otro canal y es tema de discusión en los foros o en redes sociales desde la emocionalidad, la repetición y la fragmentación, acompañando en la cotidianidad a los usuarios generando una ilusión de continuidad del relato. En esta combinación se fusiona experiencia y modo de contarla otorgándole un lugar protagónico al gesto narrativo, pues no se trata solo del hecho relatado, los tonos, los vacíos y las cercanías que se generan, enriquecen y diferencian el acto comunicativo, manteniendo elementos de las formas populares de transmitir el saber, principalmente la melodramatización de la vida.

Susana y Elvira: Conversaciones desenfadadas sobre tragedias, embarradas y dilemas existenciales femeninos

El transmedia Susana y Elvira desarrollado por la agencia de contenidos Siete y Ocho encarna el diálogo entre el universo narrativo y el mundo real de manera contundente. El proyecto inició en el 2008 con un blog en el que Marcela Peláez y María Fernanda Moreno (quienes estuvieron en el anonimato hasta el 2014) narraban sus experiencias en torno a relaciones sociales, problemas laborales e imaginarios de género y belleza de manera informal y cercana. Los contenidos generados en dicho blog fueron insumo para las tres temporadas de la serie web producida por Mimosa Tv en los años 2012 y 2014, el libro Lo entendimos todo mal (Moreno & Pelaez, 2014) y el ebook Susana y Elvira. Consejos viscerales para casos reales (Moreno & Pelaez, 2014) este último acompañado por podcasts, videos y canciones que enriquecen el proceso de lectura. Todo el proyecto tuvo como audiencia principal a mujeres con edades entre los 16 y 35 años y en la actualidad cuenta con 52.000 seguidores en Facebook, 72.100 mil en twitter y 50.100 suscriptores en Youtube durante su periodo de vida.

A través de la convergencia de los medios involucrados en la narración de las experiencias de vida de las heroínas, a saber, blog9, canal youtube10, redes sociales11, libro físico y ebook, Susana y Elvira propuso una conversación permanente con los usuarios. Tomando como punto de partida las crónicas del blog, en el que predominaba un lenguaje descriptivo, el relato se desplazaba por las plataformas agregando elementos al universo como por ejemplo temas musicales y objetos actantes y generando espacios de opinión para el público, en el que vale la pena destacar el abanico de posibilidades de acción que ofrecía Consejos Viscerales Para Casos Reales, ebook que nace con la finalidad de responder a la masiva solicitud de consejos por parte del público las seguidoras. A partir de una convocatoria abierta que invitaba a enviar anécdotas y preguntas relacionadas principalmente con relaciones sociales, se realizó una selección que fue abordada por las autoras en compañía de profesionales del área de la salud como psicólogos y trabajadores sociales. La presentación del caso

le ofrecía la oportunidad al lector de participar a través de comentarios y mediante la opción "Apoye este caso" que se traducía en el envío virtual de regalos al protagonista del caso, como rayo para truhanes, sufre mamón, ramita de ortiga, abrazo y si se puede, cada uno de estos consistentes en mensajes de apoyo desde la ironía y el humor.

De igual manera el diálogo con los personajes y con el relato se experimentó en otros espacios, por ejemplo para la finalización de la segunda temporada durante la emisión del capítulo Pa' fuera telarañas, en agosto del 2013, se realizó una venta en línea de los objetos de escenografía como utilería y vestuario.

La conversación propuesta se vio enriquecida con la articulación de formas coloquiales de expresión que atravesaban cada uno de los canales del relato y se insertaban en la cotidianidad de los usuarios, frases como "nuestro one se embolató", "ese tipo es más fácil que la tabla del uno" y "Las chick flicks nos cagaron la vida" son algunos ejemplos, de esta manera ese "hablar su idioma" permitió brindar desde las crónicas de vida de los personajes, puentes emocionales con el público que facilitaban la identificación. Esto se vio enriquecida con un evento cambió las relaciones establecidas: a finales del 2014 las creadoras del blog (Susana: Maria Fernanda Moreno y Elvira: Marcela Peláez) deciden salir del anonimato, poniendo en escena sus identidades enriqueciendo a los personajes con rasgos reales y ficticios. Este ingreso al universo diegético como Susana/María Fernanda y Elvira/ Marcela en un juego metanarrativo, cautivó a los usuarios y afianzó los lazos.

Marginalidad tecnológica como característica y ventaja en la producción transmedia

En el mapa cultural latinoamericano con sus constantes tensiones, intercambios y alianzas informales, el hacer tiene rasgos recurrentes: las destrezas tecnológicas no necesariamente se adquieren por medio de la educación formal, el desempeño de múltiples oficios de manera simultánea por parte de un individuo, la rapidez en la ideación de soluciones y ocupando un lugar protagónico, la recursividad, impulsada por la cultura del alambre que refiere al uso de los elementos existentes para los problemas más diversos frente a la dificultad para encontrar recursos adecuados (Ford, 1994) y la cultura del rebusque que integra complicidad y solidaridad en una urdimbre de intercambios, transacciones y exclusiones, necesaria para la supervivencia urbana, y (Martín-Barbero, 2013). Estas vivencias de trabajo colaborativo y solidario que integran la denominada "economía informal", si bien para algunas corrientes de la economía son consecuencias del subdesarrollo, permiten vislumbrar aquello que en la cultura popular emerge como respuesta a las múltiples maneras de contención, desvío y captura de capitalismo y sus modos de vida (Martín-Barbero, 2003), como críticas potentes a posiciones que desconocen que las funciones que desempeña la tecnología en la vida de los individuos más que pragmáticas, son sociales, rituales afectivas, simbólicas y estéticas (Gómez-Peña, 1997),(2005).

Lo anterior nos pone de frente a una marginalidad tecnológica como característica y ventaja en el hacer asumida como una práctica estratégica no resignada que encarna una renuncia alegre y consciente de las lógicas hegemónicas que posicionan como único camino el crecimiento desmedido (Illich, 2006) y propone la construcción de una contemporaneidad alternativa que intervenga la meta-cultura global desde lo subalterno, con las TIC como herramientas válidas, sabiéndose marginal en un escenario hiper- tecnologizado. Mediante prácticas estratégicas no resignadas que construyen un discurso comprometido con la reflexión alrededor de la tecnología, se cuestiona la vinculación automática entre la superioridad política y estética con la superioridad técnica, poniendo en evidencia las tensiones entre el modelo occidental de la expansión tecnológica y la situación real de las economías y culturas de la región latinoamericana, y cuestionando la idea de que solo desde la posesión de la tecnología es posible reflexionar sobre sus impactos sociales y culturales y proponer modos de narrar con esta. (Alonso, 2015). A pesar de ser problemática, la marginalidad tecnológica ofrece nuevas perspectivas a individuos y comunidades que en el ciberespacio encarnan un sentido de producción colaborativa, participativa y contributiva acompañada de la capacidad de adaptación a nuevos entornos y la experticia en textualidades fragmentadas (Scolari, 2008).

Transmedia colaborativo y recursivo en Latinoamérica: Expresión de la marginalidad tecnológica

Los modos de producción de contenidos para medios soportados en bajos presupuestos son un escenario común en Latinoamérica, evidencia de esto son las numerosas iniciativas para las cuales la necesidad y la limitación han sido disparadores de innovación e invención en una apuesta a la recursividad y a la colaboración para el desarrollo de contenidos de calidad, ofreceré dos ejemplos de este abanico; el movimiento Cine Recursivo12 en Colombia, que desde el año 2009 se propone la puesta en marcha de proyectos cinematográficos con presupuestos reducidos, para lograrlo han desarrollado más de 55 herramientas distintas para la realización audiovisual con materiales no convencionales como llantas de patineta y tubos PVC13, que cumplen las mismas funciones que los utilizados en el cine comercial, pero a un costo significativamente menor. Cine Recursivo tiene dispuestos en su página web las instrucciones y tutoriales para la construcción de dichas herramientas, pues tal y como lo afirman en su manifiesto, su principal interés es la multiplicación de conocimiento y la construcción de comunidad. El segundo ejemplo es el Festival Internacional de Cine de Gibara (FIC Gibara)14 en Cuba, también llamado Festival de Cine Pobre, un proyecto soportado en

el Manifiesto de Cine Pobre de Humberto Solás, su creador, que construye desde el año 2003 puentes entre realizadores, conferencistas y jurados para discutir sobre el cine en diálogo con manifestaciones artísticas diversas con intención comunitaria, que marca distancia en su hacer de los presupuestos del mercado.

Ahora bien, con las posibilidades que ofrecen los avances en las tecnologías digitales para la información y la comunicación, estas iniciativas han adquirido nuevos matices que recogen una tradición de colaboración propia de la trama popular de intercambios y complicidades en Latinoamérica que beneficia los procesos de ensamblaje que propone el transmedia. Coherente con este sentir colaborativo, en la región han emergido redes nodales entre actores como universidades, estado, organizaciones de la sociedad civil y en menor medida la empresa privada para posibilitar la producción, ejemplo de esto son las articulaciones adelantadas en Colombia entre RTVC Sistema de Medios Públicos, Proimágenes, los Ministerios de Cultura y de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, el Fondo de Desarrollo Cinematográfico, universidades públicas y privadas con sus respectivos MediaLabs, productoras de contenidos y festivales, así como el mapa de conexiones establecido en Argentina entre el DCM Team de la Universidad Nacional de Rosario, las convocatorias del gobierno y festivales como Ventana Sur y Mediamorfosis.

Si bien estas alianzas posibilitan la producción, en algunos casos no es suficiente, lo que ha llevado a los generadores de contenidos a poner en marcha estrategias no convencionales que proponen otros abordajes de la relación entre productores y públicos en las diferentes etapas de desarrollo del proyecto, y en las que se manifiestan rasgos del hacer propios de la cultura popular en Latinoamérica. El establecimiento de trueques de materiales, espacios e incluso tiempo entre las partes involucradas en la realización, las invitaciones al público para que haga parte del proceso de producción y tenga acceso a experiencias relacionadas con el quehacer audiovisual a cambio de contribuciones económicas y el involucramiento directo del usuario en el rol de realizador con la capacidad de aportar contenido desde la experiencia propia, son tácticas que se adoptan y adaptan de acuerdo a las particularidades de los proyectos.

El documental transmedia colaborativo (Des) iguales apropia de manera inteligente algunas de estas estrategias. Desarrollado entre los años 2015-2017 por el DCM Team de la Universidad Nacional de Rosario en alianza con el Instituto de Cooperación Latinoamericana (ICLA) y Creative Commons, nos propone retratar, con las herramientas tecnológicas a la mano y los géneros de nuestra preferencia, las desigualdades sociales, políticas, económicas, sexuales, etc presentes en la región, esto con el objetivo de hacerlas visibles y pensarlas desde diferentes posiciones. Soportado en la geolocalización que nos ubica en una Latinoamérica representada en un mapa bidimensional, veinticuatro ciudades son narradas en cincuenta y dos producciones en video, fotografía, animación e ilustración y se remezclan para su consumo en diez categorías. Este recorrido se potencia con experiencias de realidad aumentada, proyecciones callejeras de las producciones, un documental lineal para televisión y un libro multiplataforma. En una conversación, no exenta de tensiones, (Des) iguales pone en escena las destrezas empíricas para la realización audiovisual de los usuarios. Marcando distancia con las lógicas hegemónicas de producción audiovisual, se logra configurar un universo narrativo de territorialidad expandida inmersivo, complejo y participativo.

La web documental interactiva Pregoneros de Medellín15 encarna diversos rasgos de la cultura popular latinoamericana tanto en su temática como en los modos en que se realizó. Fruto de la articulación del Grupo Creativo Carabalí, Thibault Durand, Grupo Baobab, el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y el Plan Vive Digital en los años 2014-2015, el proyecto mediante cuatro productos que dialogan entre sí; contenido televisivo, página web, exposiciones itinerantes y un largometraje documental, propone un recorrido por la ciudad, similar a la que ofrece Google Street View, a través de la realidad de los vendedores informales que diariamente la transitan acompañados de sus pregones, cantos cortos y llamativos que buscan seducir a los transeúntes. En una exaltación del rebusque se presentan diferentes escenas de ingenio en un lenguaje que privilegia la sonoridad y musicalidad de las calles antioqueñas a las que se le asignan múltiples funciones; acompañamiento del trasegar de los vendedores, detonantes narrativos que posibilitan el encuentro con dichos personajes, hilo conductor entre los espacios recorridos y expresión viva del sentir popular de una urbe latinoamericana. Adicionalmente en su producción pueden encontrarse rastros de la marginalidad tecnológica como práctica contestataria; la exploración empírica en la plataforma de colaboración y control de versiones basada en web para desarrolladores de software, GitHub16 por parte de uno de los directores, Thibault Durand, quien asumió todos los roles necesarios para la realización web del proyecto, la realización de toda la captura de video con una cámara deportiva GoPro fijada de manera artesanal a una bicicleta y a un casco y la vinculación con proyectos opensource para el desarrollo de los paisajes sonoros.

Cierre: Invitación a la narración transmedia situada

La fuerte tradición narrativa latinoamericana que nos ha posibilitado hacer catarsis frente a las realidades que nos atraviesan, ha recorrido los diferentes medios y tecnologías y encuentra en la revolución digital múltiples oportunidades para darle vida a experiencias narrativas más interactivas e inmersivas.

El transmedia como concepto se propone dar cuenta de un escenario de acción en el que el usuario es el centro de un relato que fluye a través de diferentes plataformas y que lo invita desde diferentes puntos de entrada a sumergirse en este. En dicha confluencia de medios habitan posibilidades de intervenir la realidad desde narraciones que disparen la implicación, la participación y la colaboración, para aquellos actores que históricamente han desempeñado roles de figurantes y extras en las agendas de los medios y las tecnologías de la información y comunicación.

El hacer transmedia en Latinoamérica conjuga rasgos de la cultura popular que expresan una reafirmación del derecho a la libertad en el espacio comunicativo por parte de comunidades e individuos y una reivindicación del denominado Sur Global como espacio válido en la construcción de representaciones de realidad.

La invitación es continuar en la observación de los rasgos que emergen de la cultura popular y explotarlos como los recursos narrativos e inmersivos que son en historias que nos atraviesen como individuos y logren narrar en términos propios la experiencia humana de manera poderosa. En esta búsqueda la pregunta por los géneros y sus fronteras difusas es más que necesaria, pues en estos confluyen las prácticas de enunciación de los sujetos, los intereses comerciales de actores hegemónicos y los modos diversos de producción y apropiación de contenidos.

Notas al pie

1. Formatos visuales o sonoros que vinculan dos o más mundos narrativos para crear un nuevo contenido con diferentes modalidades como el desarrollo de acciones de permutación consistentes en el reemplazo de lugares, eventos y personajes en el universo diegético o alteraciones a nivel discursivo (Scolari, 2013)

2.https://www.utadeo.edu.co/es/grupo/investigacion-creacion/87/semilla-lab-laboratorio-de-contenido-digitales y www.nohaydoloresmenores.com
3. Traducción propia de pracademics (Stevens, Hayman and Mdee: 2013)

4. Irigaray, F., & Lovato, A. (2014). Hacia una comunicación transmedia, Irigaray, F. (2015). Reflexiones móviles: el periodismo en la era de la movilidad, Irigaray, F., & Lovato, A. (2015). Producciones transmedia de no ficción, Islas-Carmona, O. (2016). Transmediaciones. Creatividad, innovación y estrategias en nuevas narrativas. Crujía, Porto Renó, D., Tuca Américo, M., Magnoni, A. F., & Irigaray, F. (2016). Narrativas imagéticas, diversidade e tecnologias digitais, Renó, D. P., Magnoni, A. F., & Irigaray, F. O Audiovisual contemporâneo: Mercado, Educação e Novas Telas, Renó, D. P., Magnoni, A. F., & Irigaray, F. Ficção e documentário: memoria e transformação social, Renó, D. P., Magnoni, A. F., & Irigaray, F. Cinema, Arte e Narrativas Emergentes, Islas-Carmona, O. (2016). Transmediaciones. Creatividad, innovación y estrategias en nuevas narrativas. Crujía.Islas-Carmona, O. (2016). Transmediaciones. Creatividad, innovación y estrategias en nuevas narrativas. Crujía.

5. Gómez, C. T., Freeman, M., & Velásquez, E. M. (2018). Arqueología transmedia en América Latina: mestizajes, identidades y convergencias. Universidad EAFIT.

6. Burbano, A., Vásquez Arias, M., Zielinski, S., Gallego Quiroz, S. M., Montoya Vélez, E., Ballestas Avilez, J., ... & Montoya, D. F. (2020). Imaginación mediática en Hispanoamérica: variantología de lo transmedial entre los siglos XVI y XIX/Siegfried Zielinski...[et al]; Mauricio Vásquez Arias, Diego Fernando Montoya, editores académicos.

7. Amado, A., & Rincón, O. (2015). La comunicación en mutación.[Remix de discursos]. Centro de Competencia en Comunicación para América Latina, C3 FES, Galay, F. G. Hola. Llueve. Libertad de expresión, trolling y la absurda lógica de la circulación en redes, Gregor Barié, C & Rousbeh, L. Innovaciones comunicativas al servicio de las comunidades.

8. http://nodostransmedia.com/#/home

9. http://susanayelvira.com

10. https://www.youtube.com/user/SusanayElvira

11. https://es-la.facebook.com/susanayelvira y https://twitter.com/susanayelvira

12. https://cinerecursivo.com/

13. Policloruro de vinilo, una combinación química de carbono, hidrógeno y cloro, material económico y versátil que se utiliza en la edificación y construcción.

14. https://ficgibara.com/

15. https://pregonerosdemedellin.com/#es

16. https://github.com

Referencias

[1] Alonso, R. (2015) Elogio de la low tech. Buenos Aires: Luna Editores.

[2] Ford, A. (1994). Navegaciones: Comunicación, cultura y crisis. Buenos Aires: Amorrortu Editores.

[3] Gómez-Peña, G. (1997) The virtual barrio @ The other Frontier. (En línea) Disponible en http://v1.zonezero.com/magazine/articles/gomezpena/gomezpenasp.html Recuperado el 10 de junio de 2021

[4] Gómez, G. (2005) ethno-techno Writings on performance, activism, and pedagogy. Nueva York: Routledge

[5] Illich, I. (2006) Obras Reunidas. Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica.

[6] Jenkins, H. (2006). Convergence Culture: Where Old and New Media Collide . Nueva York: New York University Press.

[7] Jenkins, H. (2006). Fans, bloggers, and gamers: Exploring participatory culture. nyu Press.

[8] Luis Mora, V. (2014). Acercamiento al problema terminológico de la narratividad transmedia.

[9] Martín-Barbero, J., & Muñoz, S. (1992). Televisión y melodrama. Bogotá: Tercer Mundo.

[10] Martín-Barbero, J. (1993). Latin America: Cultures in the communication media. Journal of Communication, 43(2), 18-30.

[11] Martín-Barbero, J. (2003). Oficio de cartógrafo. México: Fondo de cultura económica.

[12] Martín-Barbero, J. (2007). Novas visibilidades políticas da cidade e visualidades narrativas da violência. MATRIZes, 1(1), 27-39.

[13] Martín-Barbero, J. (2007). Paradigmas de comunicación: un mapa con memoria latinoamericana; Communication Paradigms: A Map With Latin American Memory. Mediaciones Sociales, (1), 235-260.

[14] Martín-Barbero, J. (2013). Oralidades culturales y culturas digitales. En coloquio internacional Memorias, saberes y redes de las culturas populares en América Latina en tiempos del capitalismo global. Bogotá

[15] Martín-Barbero, J. (2013). Oralidades culturales y culturas digitales. En coloquio internacional Memorias, saberes y redes de las culturas populares en América Latina en tiempos del capitalismo global. Bogotá

[16] Martín-Barbero, J, Rincón, O (2015). Pensar y narrar la Colombia digital. En: Tirado, E. R. Narrativas digitales de la nación. XVIII Cátedra Anual de Historia Ernesto Restrepo Tirado. Disponible en: http://www.museonacional.gov.co/Publicaciones/catedra/Documents/catedra-narrativas-digitales.pdf [fecha de consulta: 22 junio de 2021].

[17] Monsivais, C. (1999) Del Rancho al internet. Ciudad de México: ISSSTE

[18] Monsivais, C. (2001) Los rituales del caos. Ciudad de México: Editorial Era

[19] Rincón, O. (2008). La telenovela: Un formato antropófago. Chasqui: Revista Latinoamericana de Comunicación, (104), 48-51.

[20] Scolari, C. (2008) Hipermediaciones. Elementos para una teoría de la comunicación digital interactiva. Barcelona: Gedisa

[21] Scolari, C. (2013). Narrativas transmedia: cuando todos los medios cuentan.

[22] Stevens, D., Hayman, R., & Mdee, A. (2013). 'Cracking collaboration between NGOs and academics in development research. Development in Practice, 23(8), 1071-1077.

Bibliografía

Fornet-Betancourt, R. (2010). "Ideas y propuestas para una transformación intercultural de la tradición dominante". Entrevista realizada por Martín E. Díaz y Carlos Pescader. En: Otros logos, 1 Disponible en: http://www.ceapedi.com.ar/otroslogos/Revistas/0001/Diaz-Pescader.pdf [fecha de consulta: 22 junio de 2021].

García-Canclini, N. (1987). "Ni folclórico ni masivo. ¿Qué es lo popular?". Diálogos de la comunicación. Número17.

García-Canclini, N. (1997) Cultura y comunicación: entre lo global y lo local. La Plata: Universidad Nacional de la Plata.

González, J. (2004). No basta interpretar el mundo. hay que intervenir sobre él. Punto Cero, 9(08), 4-10.

Ruiz, J. H. (2019). Diseñando mundos transmedia: el caso Plot 28 (2013). Revista latina de comunicación social, (74), 12-32.

Scolari, C., & Piñón, J. (2016). Las narrativas transmedia en el mercado audiovisual latino de Estados Unidos. Actores, contenidos y estrategias. Comunicación y sociedad, (27), 13-52.

Movilización del conocimiento en los procesos de interacción en la condición variable de la materialidad digital

Juan Alejandro López Carmona
juan.lopezc@pascualbravo.edu.co
Universidad Pascual Bravo
Medellín, Colombia

Resumen

El presente texto plantea un escenario para explicar el proyecto de investigación *Objetos digitales como agentes de actualización estética, Representación y afectación en el contexto de la materialidad digital*[1] , cuya finalidad busca determinar cuál es la relación de afectación cultural en el contexto de la contemporaneidad digital, en la que existe una gran flexibilidad y variabilidad en las formas en las que se presentan los objetos digitales, por tanto se especula que esa gran variabilidad tiene efectos también exponenciales en las variaciones que se dan en la cultura, e incluso, en la formación de expresiones culturales que se mueven entre las ecologías digitales y el mundo conocido como análogo o real.

En este sentido el proyecto se inscribe dentro de las reflexiones de la gestión (gestación), el cuidado, la preservación, la transmisión y la movilización del conocimiento; esto, en el marco de la línea de investigación Gestión y transmisión del conocimiento, del Doctorado en Diseño y Creación de la Universidad de Caldas; precisamente al plantear un escenario en el que existe una relación indisoluble entre el conocimiento y la interacción, manifestada en la posibilidad de informar las acciones de los individuos o comunidades.

En consecuencia, se abordan las generalidades sobre la potencia presente en la interacción con los objetos de representación digital para movilizar conocimiento de manera sensible, es decir, con la capacidad de configurar mediaciones y relaciones, así como de ser un factor importante en la manera como se transforma la cultura desde la experiencia colectiva, cada vez con mayor dinamismo gracias a la variabilidad de la digitalización.

1. Proyecto de Investigación Doctoral dirigido por el Doctor Walter Castañeda Marulanda, para optar al título de Doctor en Diseño y Creación.

Palabras Clave

Interacción, Transferencia de conocimiento, Materialidad digital, Representación, Cultura.

Introducción

En principio es necesario hacer énfasis en la manera en la que se constituye el problema de investigación del proyecto. En un intento por comprender de qué se tratan los objetos digitales y cuál es su papel como agentes de actualización de la cultura, surgen ciertas variables que permiten encontrar relaciones con la forma como se puede comprender al conocimiento en términos generales. Puesto que se trata de un enfoque en el que la materialidad de las representaciones entra en un juego de afectación con los seres humanos, es decir, interacción; que desde un punto de vista experiencial consiste en el proceso de reescribir campos cognitivos a través de las experiencias, capaces de generar variaciones en los recuerdos tanto a nivel de información sensorial como el color, la textura, el olor, el sonido, entre otros; como en contenidos afectivos abstractos de orden simbólico como las ideas o los conceptos.

Al poner en contexto los objetos digitales como aquellas construcciones o mediaciones cuya naturaleza está constituida por instancias electrónicas, se infiere que su esencia radica en lenguajes pertenecientes a la máquina, aún cuando tengan instancias sensibles a los seres humanos. Entre estos objetos existen diferentes tipologías, puesto que pueden ser encontradas formas de representación similares a las del mundo análogo como las imágenes y sonidos, pero también existen objetos con un mayor nivel de interacción como interfaces reactivas, así como objetos discretos entre los cuales se pueden encontrar los programas controladores o los algoritmos de toma de decisiones en redes sociales; entre otros.

De tal manera que se presenta un problema en el hecho de tener una altísima variabilidad en las posibilidades de representación de dichos objetos, situación que ha sido descrita por Esteban Gutiérrez (2021) cuando se plantea que, aquello con lo que termina encontrándose el interactor es una instancia de los objetos digitales que se actualiza constantemente, fenómeno que desde el punto de vista del observador puede ejemplificarse a través de las imágenes vistas en las pantallas de los dispositivos móviles actuales, que aunque a primera vista puedan

ser similares a las imágenes naturales como las describe Villafañe (1985)[2], es necesario decir se han interpretado para pasar de ser un conjunto de datos crípticos e invisibles - lenguaje máquina - a un estímulo en un dispositivo de salida, de tal manera que el objeto digital radica en el algoritmo e interactúa con los seres humanos es altamente variable porque los dispositivos que sirven para materializarlo son interfaces que traducen códigos, en esa medida responden a la transformación en las señales que les son ingresadas, de forma tal, que sus resultados pueden incluso ser mediados y editados en tiempo real. Esta situación sobre la naturaleza de las representaciones digitales, puede multiplicar la potencia de la interacción para generar procesos de cambio cultural y movilización de conocimiento en tanto propone una expansión de las afectaciones en las relaciones humanos - objetos.

La condición sobre la variabilidad de los objetos digitales se vuelve un factor para plantear un marco en el que se comprende la evolución de imaginarios culturales desde la interacción digital, postura que se fundamenta en principio en la teoría del Actor - Red de Bruno Latour (1999), al plantear que los objetos en el mundo funcionan porque se encuentran relacionados en una red de afectaciones en la que los seres humanos funcionan también como nodos, de modo que que la información que puede cambiar la forma de funcionamiento o uso de un objeto, así como su significación, afectará por consiguiente a los objetos que se encuentren relacionados; así la interacción genera nuevas y múltiples conexiones que además se ven extendidas por la materialidad de los objetos digitales, que les permite entre otras cosas, ser mucho más reproducibles e ubicuos, por lo que se puede inferir se generan redes en las que los actores pueden tener múltiples puntos de conexión.

De otro lado, los resultados de las afectaciones entre sujetos y objetos se toman como la base para la construcción de redes de interacciones, constituidas por afectaciones tanto físicas como cognitivas en la medida que dicha interacción se realiza en el contacto con objetos pero también está cargada de codificaciones, estas son interpretadas a partir de las cartografías mentales desarrolladas por los sujetos en la interacción con el mundo (Damasio, 2010), de este modo, las redes de interacción entre objetos presentes en el espacio sensible son duplicadas en el campo cognitivo (con sus codificaciones y transcodificaciones).

En este orden de ideas, se presenta un marco para comprender una relación de afectación en doble sentido, que va desde la percepción y la generación de conceptos para responder activamente hacia los fenómenos - cosas - en el mundo; pero que retorna con la capacidad de cambiar los imaginarios desde la experiencia y por tanto genera un ciclo continuo de aprendizaje y significación, mismo que se ve potenciado cuando la interacción con objetos y representaciones implica también aquellos que obedecen a una materialidad digital y tienen una altísima posibilidad de transformación.

Posibles efectos en la cultura

Es importante plantear que la construcción de esos campos cognitivos o cartografías mentales (Damasio 2010) puede ser colectiva en la medida que un grupo de individuos comparta espacio y necesidades en un contexto particular, y teniendo en cuenta que dichas construcciones contienen también códigos abstractos, es comprensible que surjan imaginarios coherentes con la propuesta sobre las semiosferas de Lotman (2013), es decir, campos cognitivos compartidos con sistemas de códigos particulares que establecen formas de interpretación y sistemas de discriminacion propios, lo que en otras palabras podría ser entendido como un grupo cultural, con capacidad de elaborar una identidad a partir de sus similitudes internas y la diferencia con otros.

En este orden de ideas, han de ser entendidos los objetos digitales como expresiones que aunque poseen características similares a los pertenecientes al mundo físico, no son necesariamente constituidas por el mismo tipo de materiales, su naturaleza algorítmica y digital los reviste con la capacidad de transformarse con gran rapidez y flexibilidad, aunado esto a la posibilidad de generar imaginarios por la interacción y la construcción de semiosferas, es entendible que la digitalización produzca variaciones culturales de forma dinámica y constante, en una suerte de cultura material digital, como ya lo señaló Nestor García Canclini en una entrevista para el medio web Hipermediaciones de Carlos Scolari (Garcia en Scolari, 2019).

En cuanto a la pregunta por el conocimiento, resulta congruente que su gestación y movilización hacia las acciones que construyen imaginarios o generan campos cognitivos tiene una lógica coherente con la de la afectación anteriormente descrita.

Sin embargo, con el ánimo de profundizar en esta afirmación, la discusión se establece a partir de la propuesta de Esparza y Rubio, quienes en un texto titulado La pregunta por el conocimiento, describen con detalle este proceso; el texto arranca con una sentencia provocadora desde su resumen según la cual "Se concluye que el conocimiento es un proceso no acabado, simbólico y que está en constante construcción" (Esparza & Rubio, 2016, p. 1), esto bajo la premisa quizás de la afectación constante entre aquello que se encuentra en

2. Es decir que las representaciones digitales se presentan con características icónicas como color, líneas, texturas, formas y referentes reconocibles.

la mente y aquello que está afuera, a lo que se reacciona y de lo cual se obtiene información. En consecuencia se puede señalar una aparente relación entre el sujeto cognoscente y los objetos en una realidad objetiva.

La discusión no pretende revisar las nociones de conocimiento desde sus orígenes místico - religiosos; más bien como el resultado de un cúmulo de saberes, que vistos desde la mirada de la filosofía, fundamentan la razón. Mientras que en el entendimiento del conocimiento como aquello que es conocido, surge el dilema de la reproductibilidad y la racionalización en tanto lo conocido ha de ser también susceptible de ser transmitido, representado y compartido de forma social.

Se puede decir por lo anterior que es necesario un abordaje que comprenda la noción filosófica de conocimiento, pero con una dimensión sociológica que reconozca la objetivación de la información para convertirla en fenómeno compartido de manera colectiva; cuestión que no dista de un punto de vista sobre el sujeto, la gestión del conocimiento de las relaciones corpóreas de la percepción - relación fenomenológica -, la aprehensión y por tanto la expresión.

En segundo lugar, proponen Esparza y Rubio una reflexión sobre el objeto, como aquello que es conocido, del cual se aprehende y genera representaciones en la imaginación, sin embargo como señalan los autores, existe un dualismo eterno en el que el sujeto y el objeto son opuestos y por tanto no se pueden contener, pero si afectarse. Este dualismo se constituye como una de las esencias del conocimiento (Esparza & Rubio, 2016), en tanto representar la información permite el flujo de interacciones entre los sujetos cognoscentes y las cosas del mundo.

Esto permite centrarse en el papel de las cartografías mentales o las representaciones como las síntesis de valores obtenidos de lo conocido, pero desde ese empirismo, susceptible de ser alterado por nuevas experiencias (Larrosa, 2006), llegando entonces a conocimiento ideal o abstracto e en el orden de lo simbólico, situación que podría facilitar un proceso de ida y vuelta en el que el conocimiento idealizado tiene también la posibilidad de hacerse objeto conocible o conocimiento compartido a partir de procesos de expresión y materialización. Sin embargo, vale la pena señalar la apuesta por enmarcar al conocimiento en la definición de construcción social, en tanto el resultado de los procesos obedece a afectaciones, pulsiones y objetivos que tienen un espacio, un tiempo y un contexto, incluso un relato dominante (en el orden de lo político, lo religiosos o lo económico), es decir, la cultura misma.

En este orden de ideas se plantea una postura provocadora, y es aquella que presenta al conocimiento como la síntesis de racionalidades e imaginaciones gobernadas por unos ideales y unos relatos de sociedad. En sí mismo, es una visión de la realidad, pero no una absolutista o universal, sino una que actúa en consonancia con lo que se construye desde el acuerdo como noción de lo real, validado por una comunidad que comparte imaginarios y experiencias estéticas en una semiosfera particular, que como se puede mencionar a partir de Lotman (2013) se acuerda a partir de aquello que puede ser interpretable para tener códigos comunes, tanto en la comunicación como en la significación de la interacción.

Es importante también ver cómo Esparza y Rubio plantean una observación acerca de la contemplación y la dimensión temporal de la experiencia en la medida que:

El conocimiento, esto es la representación del mundo, sería el resultado de una larga, paciente y continua observación profunda de la realidad. En un continuo ejercicio de inducciones y deducciones, las conclusiones de éstas, serían las representaciones finales que darían contenido al corpus cognitivo. (Esparza & Rubio, 2016, p. 815)

A partir de la complejidad y de la indisoluble relación entre el desarrollo cultural y el conocimiento, se propone un escenario para comprender el origen en la transferencia y afectación sensible que se puede dar en un contexto determinado y que sirve, a su vez, como una forma de impulsar el desarrollo futuro, en tanto guía para la toma de decisiones. por tanto el conocimiento es algo que se origina en los ires y venires de la información, genera categorías y descripciones de los fenómenos de la naturaleza (como el propio concepto de naturaleza), forma e informa a los individuos en su finitud y permite que las ideas puedan trascender a aquellos que las sintetizan, no se puede afirmar que existen epifanías que aparecen de la nada; todo conocimiento es per sé, el resultado de otros conocimientos movilizados hacia la acción.

En este orden de ideas, el conocimiento es en sí mismo la causa y el efecto de las interacciones que permiten la construcción de características culturales e imaginarios que además, posibilitan la toma de decisiones y estrategias frente a las transformaciones presentes en el mundo, postura que permite considerar en primer lugar una construcción de carácter cosmotécnico (Huy, 2016), puesto que dicha dinámica da nombre y significado a las relaciones técnicas que permiten comprender la realidad del universo desde una postura cultural particular, es decir las nociones mismas de la realidad; que por otro lado, e intentado conectar esta idea con el principio de este texto, no

escapa a las cuestiones técnicas contemporáneas relacionadas con los objetos digitales y su actualización constante y emergente, espacio en el que podría considerarse al conocimiento un ejercicio de creación colaborativa en red, compuesta por agentes humanos y no humanos.

Con este objetivo presente, se partirá de analizar la propuesta de Bolívar Echeverría, Filósofo Ecuatoriano naturalizado en México, quien en un texto titulado Definición de la Cultura, se ocupa de reflexionar acerca de la gran cantidad de nociones existentes para el término, que generalmente obedecen a intereses epistemológicos diversos, entre los cuales, según el propio Echeverría, se pueden encontrar desde orientaciones como la filosófica, la sociológica y la antropológica, a las que se han sumado la psicoanalítica y la semiológica; en un panorama que siendo ya complejo produce también combinaciones entre las anteriores, lo cual dificulta aún más la posibilidad de acotar el término en unas condiciones que pudieran ser universales (2010).

Además de la complejidad que presenta el panorama anterior, Echeverria hace hincapié en el problema de lo ideológico, que suele marcar al concepto de aspectos relacionados con imaginarios dominantes sobre supremacías étnicas, religiosas, sociales o políticas (2010). Razones por las cuales el autor citado prefiere proponer un panorama capaz de establecer una traducción inter epistemológica que supere los lenguajes y códigos propios de los campos disciplinares que intentan apropiarlo.

Para este trabajo la postura de Echeverría no resulta ajena, en tanto se busca comprender la manera en la que las interacciones entre los sujetos y los objetos de los mundos físico y digital interactúan para generar nuevas formas de significación y por tanto de construcción cultural, deseablemente comprendida desde una postura libre de ideologías y capaz de ser revisada en diferentes pisos disciplinares.

La relación anterior encuentra eco en el inicio de la primera lección presentada por Echeverría, en donde se hace referencia a la técnica, proponiendo un juego de ejecución instrumental que se mueve entre lo racional y lo irracional, claramente frente a un punto de vista racionalista donde parecen existir cosas que son útiles y otras que no lo son. Pero el autor hace énfasis en la utilidad que revisten aquellas acciones irracionales en términos de los relatos con los cuales se asocian, de manera tal que se hacen parte de los rituales y de los códigos compartidos por un entorno particular acerca de lo que se debe y no se debe hacer con el fin de lograr unas metas también determinadas por esos relatos (2010).

Resulta interesante la propuesta de como lo que es irracional para un entorno y la forma de interactuar que tienen los individuos allí, puede ser racional o utilitario para otro; por ejemplo cuando el conocimiento de la calidad nutricional de un fruto exotico puede ser ampliamente conocido por una tribu, pero en otro escenario puede pasar por el filtro de aquello que no debe ser comido y sentido entonces como algo peligroso, o de manera más contemporánea, cuando las interacciones de grupos sociales que comparten características culturales en ciertas redes sociales pueden generar cohesión y comunidad para ellos pero ser ilegibles e irracionales para otros grupos con características y gustos diferentes.

Al respecto de la relación indisoluble entre lo racional y lo irracional propone Echeverría:

"Es un hecho cada vez más reconocido, por ejemplo, que las formas de manifestación de la técnica moderna resultan indispensables para la realización de los contenidos de la misma o, con otras palabras, que la peculiaridad del diseño técnico es constitutiva de la técnica.diseñada; por lo tanto, que lo aparentemente "accesorio" resulta indispensable para lo "esencial". No es extraño en los medios de la investigación científica oír que la belleza y la verdad de un teorema matemático llegan a confundirse en el momento más creativo de su formulación. Tampoco es una novedad para la sociología del trabajo. Encontrar que incluso los obreros de las sociedades occidentales "más desarrolladas" no cumplen las mismas operaciones técnicas de igual manera — con la misma eficiencia— en un "ambiente febril" determinado que en otro diferente". (Echeverría, 2010, p.20-21)

De tal manera es importante considerar que cualquier relación técnica ha de encontrarse atravesada por un aura intangible y hereditaria que cohesiona imaginarios sobre las maneras de hacer y que es resultado de las experiencias compartidas por grupos sociales.y que además tiene la particularidad, en la medida que establece las relaciones de significación con el mundo, de mediar en la toma de decisiones de los grupos sociales; condición que no solo tiene efectos a nivel individual, sino también grupal e histórico, puesto que las acciones irracionales determinan el camino evolutivo que asumen las culturas, generando en ocasiones diferencias gigantescas en el tiempo entre grupos que comprenden una relación con el mundo de dos formas diferentes.

Precisamente recordando una de las partes iniciales de este apartado, las consideraciones ideológicas surgen de las decisiones tomadas sobre aspectos técnicos racionales e irracionales y las diferencias surgidas por la toma de decisiones de los grupos humanos, es así como se puede comprender como

existen múltiples interpretaciones de las creencias religiosas y sus variaciones a lo largo de la historia, a partir de la interpretación del significado de un objeto, una acción o un procedimiento específico.

Se propone entonces una dimensión cultural de los seres humanos que se fundamenta en la construcción de signos sobre las experiencias del mundo y la conceptualización a veces con fines de abstracción de esos vestigios de cierta animalidad, aún presentes en el cuerpo, que siguen generando afectaciones estéticas y por tanto cognitivas. Escenario que desde el empirismo contrasta con visiones modernas, según el mismo Echeverría:

La idea de cultura en el discurso moderno se construye en torno a la convicción inamovible pero contradictoria de que hay una substancia "espiritual" vacía de contenidos o cualidades que, sin regir la vida humana ni la plenitud abigarrada de sus determinaciones, es sin embargo la prueba distintiva de su "humanidad". Está noción inconsistente, según la cual la vaciedad aparece como garantía de la plenitud, lo abstracto como emblema de lo concreto, constituye el núcleo de la idea de cultura en el discurso moderno. Por esta razón, la actividad que se afirma como puramente cultural, como una actividad que persigue efectos culturales de manera especial y autónoma es comprendida como el intento en verdad inútil (siempre fallido) e innecesario —incluso profanatorio— de "nombrar" o invocar directamente lo que no debería mencionarse ni tematizarse sino sólo suponerse, la quintaesencia de lo humano: el espíritu. (Echeverría, 20120,p.26)

Al respecto de lo anterior vale la pena aclarar que dicho espíritu no escapa de ser moldeado por los objetivos de los proyectos sociales, de manera tal que representa la intencionalidad de una época; así en la contemporaneidad puede comprenderse al espíritu de la cultura en general como el impulso civilizatorio que se vale de la maquinaria económica para intentar dotar de racionalidad a las acciones irracionales o intentar colonizar desde los algoritmos de toma de decisiones, los campos cognitivos colectivos compartidos por los grupos culturales.

En conclusión, el advenimiento de los objetos digitales y sus aparentemente indefinidas posibilidades de variación tanto en términos representativos como materiales, tiene la capacidad de multiplicar tanto las entradas como las salidas de datos en la construcción de campos cognitivos, tanto individuales como colectivos.

Esto genera generar espacios de racionalidad e irracionalidad que trascienden las fronteras del espacio físico, e incluso superando la idea de las ecologías digitales; entregan las características de la expresividad en culturas digitalizadas e híbridas que plantean sus propias semiosferas (Lotman, 2013). Finalmente el conocimiento que se produce en estos ires y venires puede entenderse como aquello que informa e impregna de un espíritu a los objetos digitales, cons sus condiciones estéticas coherentes con lo que es entendible por un grupo cultural, define los códigos para la interacción y las afectaciones en el orden de lo estético, así mismo es el resultados de las relaciones entre las anteriores por una constante afectación que constituye los imaginarios sobre el mundo que luego permiten operar sobre él para posteriormente convertirse en nueva información y nuevas experiencias.

Referencias

[1] *Damasio, A. (2010). Y el cerebro creó al hombre. (F. M. Orti, Trad.) Barcelona: Ediciones Destino S.A. Esparza, R. , & Rubio, J. (2016). La pregunta por el conocimiento. Saber, 28, 813818.*

[2] *Echeverría, B. (2010). Definición de la Cultura. Editorial Itaca.*

[3] *Gutiérrez Jiménez, E. (2021). Caminos de la creación digital. Arte y computación. Medellín: Instituto Tecnológico Metropolitano; Institución Universitaria de Envigado.*

[4] *Larossa, J. (2006). Sobre la experiencia. ¿Y tú, qué piensas?? Experiencias y aprendizaje. Separata revista educación y pedagogía.(18), 43-67.*

[5] *Latour, B. (1999). Technology Is Society Made Durable. Sociology of Monsters, 103-131*
Lotman, J. (2013). The unpredictable workings of culture. Tallinn: TLU Press.

[6] *Scolari, C. A. (2019, 19 septiembre). Entrevista a Néstor García Canclini: "La cultura digital cambia la lectura y los modos de estudiarla". Hipermediaciones. https://hipermediaciones.com/2019/09/19/entrevista-a-nestor-garcia-canclini-la-cultura-digital-cambia-la-lectura-y-los-modos-de-estudiarla/*

[7] *Villafañe, J. (1985). Teoría general de la imagen. Ediciones Cátedra, S.A.*

Sensopercepción; nuevas narrativas en los procesos de diseño y comunicación visual

Raúl Becerril Bernal
raulbec01@gmail.com
UNAM
CDMX, México

Resumen

Los más recientes avances en las ciencias neuronales con enfoque epistémico han permitido demostrar que los procesos conductuales derivados de la experiencia visual van ganando terreno en el campo de diseño, dejando atrás los clásicos postulados de Goethe, Harris, Runge, Chevreul, entre otros... logrando de esta manera construir narrativas más inmersivas y efectivas en el campo de la publicidad y diseño arquitectónico.

Si bien el tema de las neuro-arquitectura es complejo y trastoca el campo de las ciencias médicas, es preciso irrumpirlo cada vez más en los proyectos, sobre todo a nivel urbano para el logro de soluciones igualmente complejas.

Palabras Clave

Sensopercepción, Procesos, Diseño, Metodología, Comunicación.

Introducción

Los procesos de diseño y comunicación visual empleados a partir de la década de los 70s en dónde el análisis del nivel cromático y morfológico eran prioritarios en el manejo de la publicidad y los diseños urbano-arquitectónicos van quedando cada vez más en limites paradigmáticos, dando paso a los enfoques basados en las neurociencias, permitiendo con ello ir más allá de las meras formulaciones sistemáticas donde algunas de las propuestas cromáticas y estaban enfocadas en producir determinadas sensaciones de gusto o placer a partir de la percepción.

No obstante, en la actualidad las investigaciones con enfoque multidisciplinario han ido modificando dichos paradigmas y demostrando que el análisis epistémico y posterior aplicación de los elementos de diseño van más allá de relacionar colores cálidos con la pasión o fríos con la tristeza y melancolía, sino que en el nuevo constructo elementos asociados con los niveles morfológicos y fotográficos logran generar sensaciones que derivan en cambios conductuales que a su vez tienen una aproximación a horizontes fisiológicos.

Metodología

La presente investigación surge a partir del precedente en el cual el que suscribe, había considerado y prácticamente llegado a la conclusión que, los elementos formales relacionados a la comunicación visual deben trascender hacia una complejidad que permita alcanzar niveles relacionados con las neurociencias. "Tenemos que valernos de la interdisciplina y en consecuencia del pensamiento complejo, ya que el diseñador como ente autónomo no será capaz de sobrevivir en un mundo social". (Mena, Diseño y comunicación visuyal para el desarrollo de las personas, 2017)

El lugar para el estudio de caso se encontró en uno de los andenes de la línea 7 del metro de la ciudad de México[1], en un día de verano el calor sobrepasa los 38°, incrementándose aún más en los pasos a desnivel. Dicho túnel se encuentra recubierto en su parte interna con una suerte de foto mural con pasajes de montañas, en los cuales se apreciaba vegetación y bruma abundante.

La sensación de frescura al atravesar el túnel es inmediata y cabe destacar que a lo largo del pasillo no hay algún sistema de aire acondicionado. "Antes de empezar a utilizar el lenguaje visual para la comunicación de un mensaje concreto, hay que aprender la mayor variedad posible de sensaciones espaciales inherentes en las relaciones de las fuerzas que actúen en la superficie gráfica". (Kepes, 1999)

En una primera etapa de la investigación, se le solicitó a un grupo de 45 estudiantes que en un rango de edad entre los 18 y 24 años[2] acudir a un domicilio y hacer un cambio de anden, de tal manera que el uso del túnel fuera obligatorio.

1. La línea 7 del metro de Ciudad de México se encuentra a una profundidad de 45 metros debajo del nivel del suelo. www.ultimominuto.news

2. Para efectos del estudio previo, la muestra seleccionada fue heterogénea y ninguno de los estudiantes había pasado con anterioridad por el túnel.



Figura 1. Entrada al paso a desnivel en un cambio de andén en la línea 7 del metro de la Ciudad de México.



Figura 2. Interior del paso a desnivel en el cambio de andén de la línea 7 del metro de la Ciudad de México.

Considerar el contexto es fundamental, ya que el objeto de comunicación se encuentra inmerso en un ambiente muy específico donde las características físicas se consideraron como variables. "Por si mismo, ningún objeto o signo visual debiera significar mas de lo que está en su esencia, sin embargo, inmerso en una comunicación intencional, como lo diseñado gráficamente, necesariamente se abren horizontes de sentido". (Vilchis Esquivel, El Diseño Gráfico Cómo Discurso, 2007).

Resultados

El 82% de los estudiantes refirió haber tenido la sensación de frescura al recorrer el pasaje con las ilustraciones de las montañas y un porcentaje reducido señaló haber percibido una ligera brisa.

Es necesario considerar que un factor que jugo la intencionalidad para dar mayor certeza al resultado. "Todo sentido intensional, que en el caso nos ocupa tendrá como núcleo esencial de significación al mensaje". (Vilchis Esquivel, Hemenéutica de lo diseñado, 2006).

Conclusiones

La integración del estudio de la sensopercepción en el proceso metodológico del diseño se vuelve cada vez más indispensable, en la medida que los avances de las investigaciones vinculados a las neurociencias han ido abarcando los niveles fisiológicos. "Las fuerzas subjetivas que tienden hacia el equilibrio se manifiestan en las facultades emocionales e intelectuales, así cómo en el nivel fisiológico". (Kepes, 1999).

El lenguaje de la comunicación visual es uno de los más poderosos medios, tanto para restablecer la unión entre el ser humano y su conocimiento como para reformarlo e integrarlo a una sociedad cada vez más compleja. "[...] sin embargo es necesario reajustar el lenguaje visual para que se ponga a la altura de su misión histórica de educar el hombre conforme a un canon contemporáneo". (Kepes, 1999).

Bibliografía

Bachelard, G. (1989). Epistemología. Barcelona: Anagrama.

Barthes, R. (1972). Análisis estructural del relato. Buenos Aires: Tiempo Contemporaneo.

Barthes, R. (1993). La averntura semiológica. Barcelona: Paidos.

Bermeosolo Beltran, J. (2019). Cómo aprenden los seres humanos. Santiago: Educuines UC.

Franco Riquet, K. (2015). El espectador construye la Imágen. Foro Alfa, 3.

Goleman, D. (2011). El cerebro y la Inteligencia Emocional. Barcelona: Ediciones B.S.A.

González Ochoa , C. (2007). El significado del diseño y la construcción del entorno. México: Designio.

Kandinsky, W. (1989). De lo espiritual en el Arte. Puebla: Premia S.A.

Kepes, G. (1969). El Lenguaje de la Visión. Buenos Aires: Infinito.

LLinás, R. R. (2020). El Cerebro y el Mito del Yo. Bogotá: Norma.

Mena González, C. (2023). Reflexiones Básicas al Diseñar para el Entorno Social. Foro Alfa, 4.

Mena, C. (2017). Diseño y comunicación visual para el desarrollo de las personas. Foro Alfa, 5.

Mena, C. (2017). Diseño y comunicación visuyal para el desarrollo de las personas. Foro Alfa, 4.

OCDE. (2017). La comprensión del Cerebro. París: Ediciones UCSH.

Pease D., M. (2015). Cognición, Neurociencia y Aprendizaje. Lima: Fondo Editorial Universidad Católica del Perú.

Punset, E. (2016). El alma está en el cerebro. Madrid: Aguilar.

Rivas Navarro, M. (s.f.). Procesos Cognitivos.
Thachara, J. (2013). Diseñando para un mundo complejo. México: Designio.

Vilchis Esquivel, L. (2006). Hemenéutica de lo diseñado. Foro Alfa, 4.

Vilchis Esquivel, L. (2007). El Diseño Gráfico Cómo Discurso. Foro Alfa, 5.

Zunzunegui, S. (2015). Pensar la Imágen. Madrid: Signo e Imágen.

Intraemprendimiento en organizaciones: un abordaje desde la colaboración basada en las prácticas del diseño

Manuel J. Trujillo Suárez
mjtrujillos@unal.edu.co
Universidad Nacional de Colombia
Bogotá, Colombia

José Javier Aguilar Zambrano
jjaguila@unal.edu.co
Universidad Nacional de Colombia
Bogotá, Colombia

Resumen

La actividad emprendedora se ha relacionado en general con la habilidad individual de llevar valor innovador a la sociedad a través de la meta de crear una unidad productiva. Por otra parte, el concepto de intraemprendimiento también se plantea como una actividad emprendedora, pero en un contexto específico organizacional con algunos cambios en la perspectiva de sus resultados. Las relaciones de esta perspectiva, entre las decisiones individuales y las decisiones determinadas por la relación con un contexto empresarial específico, entran en conflicto debido a que las empresas funcionan a través del despliegue de recursos y acciones de un grupo de personas con metas comunes. Es aquí donde se vuelve relevante el concepto de intraemprendimiento que se propone en este artículo, en donde se facilitan procesos de exploración y de viabilidad innovadora de ideas y modelos de negocio. Este documento es el resultado del trabajo con equipos creativos a orientados a facilitar procesos de facilitación de ideas con perspectiva innovadora. De esta forma, el despliegue de equipos colaborativos creativos facilita el intraemprendimiento a través del uso de herramientas de diseño, y de abordajes contexto/ específicos de los procesos de exploración en las organizaciones.

Se han identificado las siguientes proposiciones 1. La externalización visual, volumétrica, corporal y de apropiación del espacio puede ser un recurso muy poderoso para la colaboración y creación de significados conjuntos; 2. Procesos iterativos y uso de metodologías ágiles, mediadas por artefactos de diseño, construyen y comunican de manera abierta contenidos abstractos de manera visual y volumétrica en el equipo, la organización y los grupos de interés. 3. La interacción de los miembros de un equipo con artefactos durante los procesos de solución de problemas incentivan la discusión, argumentación y la negociación para la toma de decisiones conjuntas, reduciendo la incertidumbre de la viabilidad de la iniciativa explorada.

Palabras Clave

Intraemprendimiento, Colaboración, Iteración Incertidumbre en diseño, Capacidades de diseño.

Introducción

Los procesos de emprendimiento y de intraemprendimiento basados en ideas novedosas y con capacidad de generar beneficios a quien crea, implementa o usa sus resultados, han sido ampliamente estudiados en la literatura (ver por ejemplo a Davison, 2016, y Dorin y Alexandru, 2014, entre otros). El interés de estas revisiones es la diversidad de aproximaciones conceptuales del ejercicio de emprender, sus diferentes perspectivas en términos de sus abordajes metodológicos, y sobre sus resultados esperados. La principal diferencia en la perspectiva de este artículo radica en el entorno en el cual el emprendedor se ve involucrado. En la literatura de emprendimiento, el emprendedor es un individuo que busca oportunidades en entornos inciertos y su objetivo final es poder introducir algo novedoso en un contexto de interacción particular, a través de una unidad productiva independiente (i.e nueva empresa). En el caso de los intraemprendedores es, inicialmente, diferente. Éstos trabajan en un contexto productivo particular sobre el cual buscan encontrar oportunidades diferenciales que puedan beneficiar a la organización. En el primer caso, los emprendedores son más autónomos en sus procesos de decisión; los segundos no, porque su autonomía está mediada por los objetivos de la organización.

Esta disyuntiva sobre el papel de la organización y el individuo emprendedor es recurrente en los análisis sobre intraemprendimiento y aunque las diferencias, convertidas en barreras son muy difundidas (ej.: Menzel, 2007), hay elementos que siguen siendo necesario revisar, no solamente porque en la práctica se hayan identificado dichas deficiencias, sino porque una revisión puede ayudar a una mejor comprensión de cuál sería el papel y las

funciones de un intraemprendedor al interior de una organización, particularmente cuando el interés de este estudio es utilizar los métodos de diseño para superar dichas barreras.

Es aquí, donde la externalización visual, volumétrica, corporal y de apropiación del espacio del pensamiento en diseño, puede ser un recurso poderoso para entablar procesos de colaboración y creación de significados conjuntos en torno al intraemprendimiento; a través del proceso iterativo y metodologías agiles mediadas por artefactos. Los diseñadores comunican contenidos abstractos de manera visual incentivando la discusión, la argumentación y la negociación en la toma de decisiones frente al problema que se está abordando, reduciendo así la incertidumbre de la viabilidad de la iniciativa explorada (Aguilar y Trujillo, 2017).

Intraemprendimiento, diseño y cambio

El concepto de intraemprendimiento (o del emprendimiento al interior de las organizaciones) ha tenido numerosos abordajes conceptuales y de terminología. Primero, la orientación emprendedora; esto es, empresas con orientación emprendedora. Este abordaje conceptual se basa en la afirmación de que la innovación está basada en el desarrollo estratégico de la empresa. En este sentido, con el interés de introducir el emprendimiento en la organización, esta de manera deliberada involucra recursos de la organización en procesos de innovación, para lo cual toma riesgos en el proceso de incorporación de los resultados en el mercado (Blanka, 2019; Antoncic y Hisrich, 2003). De esta forma, la orientación emprendedora está más basada en una actitud que supone incorporar conductas y destrezas las cuales se consideran como directrices o guías para empresas interesadas en enfrentar procesos de cambio, lo cual además sugiere que la innovación y el desarrollo de productos son procesos esencialmente de cambio. En esta perspectiva el interés es crear una cultura emprendedora o innovadora, orientada a la búsqueda de oportunidades de negocio.

Por otra parte, está el abordaje denominado emprenderismo corporativo o empresarial. Este abordaje está más orientado a la posibilidad de generar nuevas unidades productivas (nuevas empresas o spin-off empresariales); nuevas unidades de negocios, o la renovación de las unidades de negocio existentes (Blanka, 2019). Desde este enfoque, la creación de una cultura emprendedora o innovadora está en un segundo plano; podría decirse que es una orientación más pragmática: su foco está en la exploración y la viabilidad de que nuevas oportunidades se conviertan en nuevas unidades productivas, lo cual sería suficiente para ser intraemprendedor.

La diferencia entre estos dos abordajes puede no ser clara en términos prácticos. Sin embargo, la diferencia está orientada a dos aspectos: primero, al carácter deliberado o no de la importancia de la innovación y el cambio en las organizaciones. En la segunda perspectiva, lo importante es la búsqueda de oportunidades antes que plantear procesos de búsqueda como estratégicamente, o deliberadamente, inherentes al cambio. Y el segundo aspecto es que en la primera la preocupación es por la misma organización; esto es, por la utilización de los recursos propios en una dinámica de interés interno. En la otra hay una perspectiva externa de comprender el fenómeno de emprender; sin embargo, inicia en la misma organización.

Otra manera de comprender el concepto de intraemprendimiento es como Blanka (2019) lo muestra. Ella afirma que hay dos orientaciones de cómo se concibe el intraemprendimiento: una, a nivel organizacional (bottom up), orientada a la construcción de capacidades internas orientadas a crear condiciones de búsqueda de oportunidades, y otra perspectiva (top-down), más individual, que aprovecha las competencias, rasgos y perfiles individuales del emprendedor tradicional (al interior de la organización, que sería el intraemprendedor). En este orden, el intraemprendedor sería aquella persona que tiene pensamiento emprendedor; que está dentro de una organización; que su relevancia está determinada por el hecho de que sus acciones convierten oportunidades en realidades empresariales, y que su actividad está limitada en términos del contexto propio organizacional y la jerarquía organizacional existente (Camelo-Ordaz, et al. 2012). Pero finalmente, el foco principal está en el individuo (Blanka, 2019).

A lo largo del desarrollo de este artículo, se propone que lo fundamental de una perspectiva intraemprendedor es considerar al individuo emprendedor (que en la literatura se ha denominado a parte de estas características, como poseedor de un espíritu emprendedor), en un contexto de equipo y en un ambiente organizacional. El equipo aporta con nuevas ideas, y a través de un continuo aprovechamiento y desarrollo de estas, busca capitalizarlas. Adicionalmente, las características de estos equipos ayudan a impulsar procesos de cambio.

Es aquí donde la noción de intraemprendimiento en equipos de trabajo adquiere relevancia dentro de las empresas, ya que los equipos en estos contextos poseen individuos característicos en su papel de ser promotores de procesos de cambios, unidos a sistemas de trabajo que facilitan acciones colaborativas emprendedoras. De esta manera, es importante que las empresas no solo incentiven la colaboración, sino que también impulsen la autonomía (del equipo) como un motivador

intrínseco, de la generación del intraemprendimiento (Chakrabarty, 2020). Los equipos se constituyen, así como una forma de individualidad emprendedora.

Dimensiones conceptuales del proceso de intraemprendimiento desde la externalización en Diseño.

Mansoori y Lackeus (2020) en un metaestudio de investigaciones en emprendimiento, definieron diferentes elementos conceptuales inherentes al desarrollo de varios tipos de emprendimiento. Esto nos sirve para comparar los aspectos abordados que son útiles en los procesos de intraemprendimiento y alimentarlo con aspectos asociados a la dinámica interna de no solamente desarrollo de nuevos negocios, sino también de nuevos negocios, nuevas oportunidades o simplemente una dinámica interna propia hacia el diseño y la innovación.

En este sentido, los procesos de intraemprendimiento tendrían los siguientes elementos conceptuales (ver Tabla 1) que se responden a través de las dinámicas propias de los procesos de diseño y que poseen dinámicas no generales sino particulares para el intraemprendimiento desde donde se aborda la externalización como elemento que facilita los procesos internos de intraemprendimiento.

Dimensiones de intraemprendimiento	**Propósito de la externalización en diseño**
Equipos creativos: Interdependencia e interacción creativa.	Soporta la colaboración en entornos (físicos o sintéticos) Propicia la comunicación, el aprendizaje y la creación de consensos. Media los procesos de equipo discusión, argumentación y resolución de conflictos.
Flujos iterativos y manejo de la incertidumbre	Se privilegia la cantidad sobre la calidad, a medida que se reduce la incertidumbre de la definición o solución propuesta, se aumenta la calidad frente a la cantidad. Permite definir y solucionar, haciendo partícipe a los grupos de interés, se reduce la incertidumbre frente a la factibilidad, viabilidad y deseabilidad de lo propuesto.
Capacidades y capacidades dinámicas	Ayuda a definir de manera visual, no abstracta, la propuesta de valor y el modelo de negocios. Permite a través de la exploración y participación estabilizar las capacidades dinámicas en capacidades instaladas.
Resultados	Hace partícipe en los ciclos de toma de decisiones a diferentes grupos de interés para producir resultados compartidos, reduciendo el riesgo y aumentando el éxito del resultado.
Oportunidades	Ayuda a alinear las oportunidades de la iniciativa a lo que es factible, viable y deseable, útil y usable.
Procesos de Pensamiento	*Divergencia:* Prioriza la cantidad de información para definir, ampliar y descomponer los problemas de una manera amplia e inductiva. Durante la solución se privilegia la cantidad de ideas frente a la fidelidad de las soluciones. *Convergencia:* Se centran los esfuerzos en las tomas de decisiones estructuradas, centradas en la calidad sobre la cantidad de variables, conjunto de alternativas de acción frente a un conjunto de alternativas de acción frente a un conjunto de parámetros fijos de comparación.

Tabla 1. Impacto de las dimensiones del intraemprendimiento desde la externalización (Basado en Mansoori y Lackeus, 2020).

A continuación, se amplían algunas de las características de la Tabla 1, que, igualmente, permiten la viabilidad emprendedora a través de los diferentes propósitos de la externalización.

Sin embargo, es importante entender de dónde emerge la importancia de la externalización en entornos de incertidumbre y cambio; la manera cómo pueden interactuar los equipos creativos, y el papel del saber hacer de las organizaciones en este proceso.

Diseño y cambio al interior de las organizaciones: el papel de los equipos creativos

En el contexto de este documento se considera al diseño como una forma de pensar. Una forma de pensar útil para la proposición de soluciones viables a través de procesos (basados en proyectos) que incluye desde la concepción de ideas y la edificación de soluciones, hasta la viabilidad innovadora a través de las capacidades existentes de la organización (Teece, 2010; Teece et al., 1997). Para esto, la empresa utiliza el diseño haciendo uso de sus trayectorias y capacidades propias (de las empresas) con el propósito de incorporar lo novedoso en sus prácticas o introducir un nuevo producto (bien, servicio, proceso, mensaje, experiencia, etc.) en contextos situados del mercado.

El diseño contribuye en las organizaciones a complementar los procesos de indagación para la comprensión de los problemas asociados a las necesidades del entorno para el desarrollo de nuevos productos (bienes, servicios, procesos, mensajes, etc.). También contribuye a la búsqueda de diferenciación, indagando en actividades en contextos de uso centrados en el usuario.

Así, el diseño se articula desde la noción de valor, como traductor de los requerimientos de usuarios en ideas viables de productos, servicios o modelo de negocios, constituyendo una visión macro estratégica de producto, ya que como actividad se centra en las necesidades del usuario, definiendo la función, la forma, el uso de los productos, servicios o modelos de negocios (Malaver y Vargas, 2012).

Al integrar los elementos de diseño con la innovación (introducción/implementación, novedad, beneficios), desde la perspectiva de este documento, las capacidades de las organizaciones y los procesos de reconfiguración de estas juegan un papel fundamental en los procesos de intraemprendimiento. Las organizaciones establecen orientaciones para que el esfuerzo del desarrollo de nuevos productos tenga viabilidad, tanto en términos de sus trayectorias pasadas, como de sus posibilidades y procesos de cambio, cuando reconfiguran sus recursos existentes.

La reconfiguración de recursos en los procesos de intraemprendimiento, incluye etapas de exploración y búsqueda de oportunidades. Las dinámicas creativas grupales tienen la ventaja de aportar, en el proceso de búsqueda de ideas, estructuras de pensamiento que amplían el contexto y los conceptos. Sin embargo, interacción e interdependencia al interior de equipos debe ser una actividad coordinada, sincrónica y horizontal, orientada a definir, construir y mantener una noción conjunta de propósitos o metas (Dillenburg, 1999). En equipos creativos, la colaboración, como proceso de interacción e interdependencia, debe poseer rangos de acción que permitan lograr resultados a pesar de las asimetrías de conocimiento de los integrantes, de tal manera que se privilegie la negociación a la imposición (Aguilar y Trujillo, 2017).

La idea general del trabajo en equipos creativos en procesos de intraemprendimiento es que, a través de esfuerzos prolongados, intensos y repetidos, se logren resultados (nuevo producto, nuevo modelo de negocio, nuevas capacidades, nuevos procesos, nuevo negocio), haciendo uso de procesos de prototipado iterativo, con la participación de diversos grupos de interés y grupos funcionales con antecedentes diversos. Esto último permite reducir riesgos y aumentar el éxito del resultado. Con la integración de diversos puntos de vista se proporciona una base de mayor calidad para la generación de alternativas, para la toma de decisiones (Mannix y Leane, 2015; Simon et al., 1987) y para la resolución de problemas en el desarrollo de nuevos productos.

Externalización, flujos iterativos y manejo de la incertidumbre

La innovación y el diseño son procesos en que la incertidumbre, los flujos de información y la interdependencia se vuelven relevantes al interior de las organizaciones. El entorno, la incertidumbre de la demanda, lo «por venir» del desarrollo de lo nuevo en los procesos de diseño, y no solamente la dinámica de las nuevas tecnologías, son un reto para los empresarios interesados en el intraemprendimiento.

La incertidumbre aparece porque hay una necesidad de enfrentar lo improbable de algo que no es conocido, o que no hay certeza de lo que está por venir. Los resultados de los procesos de diseño son en naturaleza inciertos y son resultados de procesos de iteración permanente. Beghetto (2021) plantea la importancia de exponerse a la incertidumbre como una forma de empatía hacia el futuro y como mecanismos para abrirse a las posibilidades para nuevas acciones y nuevos pensamientos, teniendo clara una concepción de que el cambio es una certeza y que lo que pensamos es susceptible de controlar y cambiar.

En los equipos creativos, las iteraciones de grupo exploran y refinan ideas para la creación de conceptos particularmente en la etapa de ideación, definición de conceptos y requerimientos, así como en aquellas que implican retroalimentación entre etapas de los procesos de diseño.

Estos procesos de iteración no son solamente cognitivos sino también objetuales. Benami y Jin (2002) caracterizan la iteración como una propiedad que permite estimular la construcción de significados, relaciones, recuperación de memoria, búsqueda de asociaciones y de transformación creativa del proceso de exploración de ideas y de la experimentación (Hatchuel et al., 2009). Desde la perspectiva del diseño esta edificación se hace a través de procesos de externalización (materialización) dada en lenguaje gráfico a través de bocetaciones, o a través de objetos volumétricos que permitan genera diálogos de construcción de conocimiento tanto desde una perspectiva cognitiva individual (Jin y Chusilp, 2005), como en ámbitos de interacción con otros individuos que experimentan dentro de una misma actividad.

Schön y De Sanctis (1986) propusieron que en la comprensión y la solución de los problemas están inmersas tanto el diálogo de las experiencias (Giraldo, 2012; Battarbe y Koskinen, 2005) como en el ensayo y error. Ambas permiten dar un mayor sentido a situaciones inciertas de los procesos de iteración (Aguilar, 2020).

En este sentido la externalización del diseño como procesos de edificación de ideas y reducción de la incertidumbre, utiliza ciclos de prototipado iterativo, usando artefactos de diferentes fidelidades para edificar paulatinamente la comprensión y la solución de la oportunidad o problema, haciendo partícipe a los grupos de interés. Se inicia con prototipos de baja fidelidad, pasando a media fidelidad y terminando con alta fidelidad, de esta forma a través de la evaluación se reduce la incertidumbre de salir al mercado con una iniciativa que no es factible desde lo tecnológico o viable desde la organización o que no impacta o no cumple con las necesidades o deseos del usuario / consumidor.

Externalización visual y volumétrica

Dado que la creatividad es una práctica aplicada, la externalización de ideas, utilizando artefactos visuales y volumétricos (2D y 3D), permite promover procesos de mejora de las ideas dentro de dinámicas de iteración, así como crear una sensibilidad creativa grupal (Vyas et al., 2009). Es también un mecanismo para indagar en las experiencias, contextos y repertorios materiales de las personas objetivo, creando afiliaciones emocionales desde los espacios sociales y culturales de uso (Steen, 2011). Así, las prácticas de externalización, que incluyen diálogo y decisión, son procesos provisionales de convergencia de resultados parciales en diferentes etapas del diseño y desarrollo de productos (Aguilar, 2020).

El proceso de prototipado en torno a la externalización y simulación de ideas permite a un equipo creativo comunicar y evaluar conceptos a través del diálogo en torno a artefactos visuales y volumétricos, para llegar a significados conjuntos (McIntyre, 1998). Inicialmente, a través de artefactos de baja fidelidad (dibujos en papel y/o construcciones en materiales blandos), centrando esfuerzos en explorar y haciendo énfasis en la cantidad de ideas sobre la calidad de las mismas (Aguilar y Trujillo, 2012; Trujillo-Suárez, et al., 2016). De esta manera se van edificando paulatinamente las propuestas a través de sucesivas iteraciones, hasta llegar a prototipos de alta fidelidad, donde en la externalización da más relevancia a la calidad sobre la cantidad de ideas (Stasson y Bradshaw, 1995; Trujillo y Neira, 2014). Estos ciclos de diseño permiten a los grupos reflexionar sobre el proceso mismo de exploración (Steen, 2011). De esta forma, los dibujos, bocetos o prototipos, no son solo mediadores de discusiones o diálogos, sino también un factor de surgimiento de nuevas ideas, así como de validación, verificación y aprendizaje (Khurana y Rosenthal, 1998).

Uso del entorno físico y/o sintético.

El uso del entorno físico es uno de los recursos de externalización que más usa el diseño para la construcción de significados conjuntos en equipos creativos. En este tipo de entornos de diseño es difícil distinguir entre los espacios personales y compartidos, cada miembro puede organizar la información a su manera, pero al mismo tiempo teniendo acceso a la información de sus colegas, lo que abre ciclos de retroalimentación constante informando abiertamente la creación del trabajo conjunto (Vidal et al, 2009; Aguilar y Trujillo, 2017). De esta manera, permite utilizar y apropiar el espacio físico para fundamentar y solucionar la situación problema, la necesidad o la oportunidad de diseño, y de manera grupal interactuar con los contenidos distribuidos en el espacio compartido. Por otro lado, posibilita de manera abierta organizar, planear y gestionar actividades de colaboración en relación al proyecto en el espacio común, incentivando la comunicación, la interacción y la coordinación (Vyas et al, 2009).

Ahora bien, desde la pandemia del COVID, el uso de las tecnologías digitales para la comunicación y trabajo remoto adquirió una relevancia sin precedentes, las personas, organizaciones y estados se vieron obligados a usarlas, para poder continuar con las dinámicas sociales; que, por el confinamiento, no se podían realizar. De esta

manera, estos espacios sintéticos emergentes de colaboración han permitido que el uso del espacio físico hoy en día no es el único espacio para impulsar procesos de colaboración, la evolución de las tecnologías digitales y las aplicaciones en línea permiten hoy en día dinámicas de trabajo compartido y generación de significados conjuntos para equipos de diseño (Trujillo-Suárez, Pabón-Rodríguez y Rosero-Pulido, 2022).

Uso del cuerpo

El uso del cuerpo permite entablar procesos creativos de colaboración durante el desarrollo de las prácticas de externalización y uso del entorno físico, los diseñadores usan su cuerpo mientras comunican sus bocetos, modelos u otro tipo de artefactos en el entorno espacial; de esta manera, la expresión corporal soporta los procesos de búsqueda de nuevos escenarios de uso de productos, servicios o modelos de negocios mejorando la riqueza de las prácticas del diseño a través de juegos de roles, permitiendo actividades públicas de discusión, argumentación, y negociación (Vidal et al., 2019).

Conclusiones

Los equipos multifuncionales e interdisciplinares de intraemprendimiento en las organizaciones, pueden beneficiarse de la prácticas de externalización del diseño para soportar los procesos de colaboración a través del pensamiento visual, el uso del entorno físico y virtual y el uso del cuerpo.

Es necesario estudios que incorporen la externalización del diseño dentro de los procesos de definición y generación de iniciativas emprendedoras al interior de una organización, para determinar el valor real de la externalización en la emergencia de iniciativas derivadas.

Es necesario en estudios posteriores, que se propongan procesos metodológicos, con sus respectivas herramientas, que permitan integrar las prácticas del diseño y la fortalezas de la externalización, frente a dimensiones del intraemprendimiento.

Reconocimientos

Estamos agradecidos con la Facultad de Artes y la Escuela de Diseño Industrial de la Universidad Nacional de Colombia por el apoyo que viene realizando al proyecto "Emprendimiento y superación de barreras del intraemprendimiento a partir de nuevas perspectivas teóricas: el papel del diseño" - Hermes 55500.

Referencias

[1] Aguilar-Zambrano, J. (2020) Gestión de equipos creativos y predesarrollo de productos: perspectivas desde la innovación. Universidad Nacional de Colombia. Documento de Trabajo inédito.

[2] Aguilar-Zambrano, J. J., y Trujillo, M. J. (2017). Factors influencing interaction of creative teams in generation of ideas of new products: An approach from collaborative scripts. In 2017 Portland International Conference on Management of Engineering and Technology (PICMET) (pp. 1-11). IEEE.

[3] Aguilar-Zambrano, J. y Trujillo-Suárez, M. (2012). Integración de modelos de gestión de la innovación y el diseño desde una perspectiva de las capacidades organizacionales. Ponencia presentada en el III Congreso Internacional de Gestión Tecnológica e Innovación.

[4] Antoncic, B., y Hisrich, R. D. (2003). Clarifying the intrapreneurship concept. Journal of small business and enterprise development, 10(1), 7-24.

[5] Battarbee, K., y Koskinen, I. (2005). Co-experience: user experience as interaction. CoDesign, 1(1), 5-18. Beghetto, R. A. (2021). There is no creativity without uncertainty: Dubito Ergo Creo. Journal of Creativity, 31, 100005.

[6] Benami, O., & Jin, Y. (2002, January). Creative stimulation in conceptual design. En International Design Engineering Technical Conferences and Computers and Information in Engineering Conference (Vol. 3624, pp. 251-263).

[7] Blanka, C. (2019). An individual-level perspective on intrapreneurship: a review and ways forward. Review of Managerial Science, 13(5), 919-961.

[8] Camelo-Ordaz C, Fernandez-Alles M, Ruiz-Navarro J, y Sousa-Ginel E (2012). The intrapreneur and innovation in creative firms. International Small Business Journal. 30(5), 513-535.

[9] Chakrabarty, S. (2020). Intrapreneurship in teams/groups: self-determination theory and compensation. Journal of Small Business and Enterprise Development.

[10] Davison, P. (2016). Researching Entrepreneurship: Conceptualization and Design - Volumen 33 de International Studies in Entrepreneurship. Springer.

[11] Dillenbourg, P. (1999). What do you mean by collaborative learning?. Collaborative-learning: Cognitive and computational approaches,1, 1-15.

[12] Dorin, C. y Alexandru, G. (2014). Dinamics of the entrepreneurship concept. Literature review. The annals of the University of Oradea, 23(1), 443-451.

[13] Giraldo, J. (2012). Método de creación conjunta para facilitar la participación de agentes heterogéneos en el ciclo de innovación de una empresa de telecomunicaciones (tesis doctoral). Medellín: Universidad de Antioquia.

[14] Hatchuel, A., Le Masson, P., & Weil, B. (2009, August). Design theory and collective creativity: a theoretical framework to evaluate KCP process. In International conference on engineering design, ICED (Vol. 9, No. 2009, pp. 24-27).

[15] Jin, Y., y Chusilp, P. (2006). Study of mental iteration in different design situations. Design Studies, 27(1), 25-55.

[16] Khurana, A., y Rosenthal, S. R. (1998). Towards holistic "front ends" in new product development. Journal of Product Innovation Management, 15(1), 57-74.

[17] Malaver, F. y Vargas, M. (2012). Luces y sombras del vínculo entre el diseño y la innovación industrial. Innovar, 22(46), 149-164.

[18] Mannix, E. y Neale, M. A. (2005). What differences make a difference? The promise and reality of diverse teams in organizations. Psychological Science in the Public Interest, 6(2), 31-55.

[19] Mansoori, Y., y Lackeus, M. (2020). Comparing effectuation to discovery-driven planning, prescriptive entrepreneurship, business planning, lean startup, and design thinking. Small Business Economics, 54, 791-818.

[20] McIntyre, J. (1998). Consideration of categories and tools for holistic thinking. Systemic Practice and Action Research, 11(2), 105-126.

[21] Menzel, H. C., Aaltio, I., & Ulijn, J. M. (2007). On the way to creativity: Engineers as intrapreneurs in organizations. Technovation, 27(12), 732-743.

[22] Schon, D. A., y DeSanctis, V. (1986). The reflective practitioner: How professionals think in action. The Journal of Continuing Higher Education, 34(3), 29-30.

[23] Simon, H. A., Dantzig, G. B., Hogarth, R., Plott, C. R., Raiffa, H., Schelling, T. C., ... & Winter, S. (1987). Decision making and problem solving. Interfaces, 17(5), 11-31.

[24] Stasson, M. F., & Bradshaw, S. D. (1995). Explanations of individual-group performance differences: What sort of" bonus" can be gained through group interaction?. Small Group Research, 26(2), 296-308.

[25] Steen, M. (2011). Tensions in human-centred design. CoDesign, 7(1), 45-60.

[26] Teece, D. J. (2010). Business models, business strategy and innovation. Long range planning, 43(2-3), 172-194..

[27] Teece, D., Pisano, G., y Shuen, A. (1997). Dynamic Capabilities and Strategic Management: Strategic Management Journal. 18 (7), 509-533.

[28] Trujillo-Suárez, M. y Neira, C. (2014). Los métodos del diseño centrado en el usuario más usados y los más deseados adaptados para el desarrollo de productos materiales," presented at the IV Congreso Internacional de Gestión Tecnológica e Innovación, Cartagena (Colombia).

[29] Trujillo Suárez, M., Aguilar, J. J., & Neira, C. (2016). Los métodos más característicos del diseño centrado en el usuario-DCU-, adaptados para el desarrollo de productos materiales. Iconofacto, Recuperado de https://repository.upb.edu.co/bitstream/handle/20.500.11912/7541/Los%20m%C3%A9todos%20m%C3%A1s%20caracter%C3%ADsticos.pdf?seque

[30] Trujillo-Suárez, MJ., Pabón-Rodríguez, IJ., Rosero-Pulido A. (2022). Reactivación Económica de Mypes a través de la Integración y el Desarrollo de Nuevos Productos de Protección Personal en Tiempos de Pandemia, XVIII Foro académico internacional de diseño; Universidad de Caldas, Manizales, Colombia. Recuperado de https://festivaldelaimagen.com/es/portfolio-item/reactivacion-economica-de-mypes-a-traves-de-la-integracion-y-el-desarrollo-de-nuevos-productos-de-proteccion-personal-en-tiempos-de-pandemia/

[31] Vidal, R., Mulet, E., & Gómez-Senent, E. (2004). Effectiveness of the means of expression in creative problem-solving in design groups. Journal of Engineering Design, 15(3), 285-298.

[32] Vyas, D., Heylen, D., Nijholt, A., y Van Der Veer, G. (2009). Collaborative practices that support creativity in design. In ECSCW 2009 (pp. 151-170). Springer London.

Lógica del desalojo y amplificación de la ausencia en la propuesta de un laboratorio situado

Graciela Muñoz Farida

graciela.munoz.f@pucv.cl

Pontificia Universidad Católica de Valparaíso

Valparaíso, Chile

Resumen

En el año 2013 realicé la instalación del paisaje sonoro del río Baker en el lecho seco del río Petorca; en esta ponencia, abordaremos el tránsito experimental desde dicha instalación hasta hoy.

La propuesta de instalación acontecida en 2013 intentaba constituirse como un parche simbólico de una herida que la sequía instalaba poco a poco en el paisaje y reflexionar acerca de las posibilidades mediales del sonido, su potencial de transmisión. El paisaje sonoro del río seco, enmendado temporalmente por esta suerte de prótesis, devolvía al imaginario el flujo perdido, pero también amplificaba un silenciamiento irreparable que había acontecido ahí.

El contexto legal del régimen de concesión de aguas chileno propició, desde la década de los 80, tanto el aprovechamiento ilimitado del agua como la ideación de mega proyectos hidroeléctricos, entre los que se cuentan la Central Hidroaysén que amenazaba represar las aguas del Río Baker, en la Patagonia, para trasladar la energía de sur a norte.

El objetivo de esta ponencia es hacer patente la operación de una lógica absoluta al interior de las coordinaciones entre lo humano y el medio ambiente a través, en lo específico, de un río seco. Propongo para ello la figura de un laboratorio situado por el cual se amplifica la fuerza simbólica de lo ausente.

El objetivo del laboratorio situado, entendido como un ejercicio de creación en los espacios desalojados por el clima, es afirmar que el río seco es un espacio y una tarea cuya ocupación reflexiva y creativa nos permite visualizar los efectos de la lógica sobre el mundo.

Finalmente, intentaremos concluir, el paisaje entraña un potencial de indeterminación de la subjetividad capaz de proveernos señales que nos permiten repensar nuestro presente.

Palabras Clave

Creación sonora, Paisaje, Río seco, Lógica de la contradicción, Laboratorio situado.

Introducción

El río Petorca simboliza la suerte de los territorios a nivel global. La extensión árida que hoy es el río seco (Fig. 1), da cuenta de los cambios a los que nos enfrentamos. D. Chakravarty menciona esta complejidad inédita (Chakravarty, 2021). El autor observa una desconexión entre pasado, presente y futuro que, escribe, no operaría en nuestra conciencia histórica en la que "están conectados por una cierta continuidad de la experiencia humana" (9). Cuestión similar en Lapoujade (2018) quien, a propósito de Souriau, observa que la existencia de los múltiples seres y mundos se configura en múltiples planos (14). Algo que podríamos nombrar como una discontinuidad, en definitiva, de la existencia vista desde su pluriversalidad.

Ambos nos permiten configurar lo siguiente, que el relato de la existencia humana, en tanto histórico, se expresa como una continuidad y que esta se desconecta cuando enfrentamos la existencia de otros planos, de otras historias, en plural. Dicha desconexión, que acontece como discontinuidad, responde a un fallo que hace saltar la lógica del encadenamiento (Rojas, 2012, p. 399), cierta teleología entre pasado, presente y futuro constitutivo de dicho relato histórico.

Mi propuesta plantea, hoy, un laboratorio situado, entendido como un ejercicio de ocupación creativa de los espacios desalojados por el clima, afirmando que el río seco es un ejemplo de los efectos de la lógica sobre el mundo; esta configuró la existencia de dicha categoría de río, hoy minorizado por su condición inaprovechable. En este sentido, el laboratorio situado en el lecho seco se configura como la instancia para interrogar y amplificar los efectos de la lógica sobre el mundo-humanidad-continuidad y sobre el mundo-heterogeneidad.-discontinuidad.

Propongo una reflexión, también un ejercicio artístico (Fig. 2); muy al modo del grito de Artaud (Potestà, 2020, p. 15), la obra es un cuerpo, también es el propio cuerpo. La tarea es observar este lugar como un espejo que nos permita experimentar la reflexión acerca de lo que nos pasa, comprender nuestras estrategias fallidas de convivencia.

Más arriba me referí al río seco como el resultado de un desalojo. Con ello aludo a la división del flujo de la vida y, más precisamente, a que esto opera como efecto de la lógica en nuestras vidas.

La experiencia de 2013 (www.labsonoro.cl/esr) propuso que el sonido del río Baker instalado allí constituía una complementariedad entre el agua y su ausencia, que posibilitaba recobrar el flujo hídrico del río (Nieto et. al, 2018). Hoy, agrego, dicha complementariedad se constituye por la simultaneidad de dos capas en contradicción.

En efecto, el principio de contradicción aristotélico, afirma que A no puede ser no-A al mismo tiempo (Másmela, 2018). Esto representa la lógica que rige buena parte de nuestras actividades cotidianas, así funcionan los modos de constituirnos como sociedades, cómo entendemos la convivencia, el amor, etc. Como sistemas exclusivos, de coordenadas A o no-A, determinados por su contradicción.

En definitiva, se trata de condiciones paradojales (Rolnik, 2019, p. 49) que habitan en el presente agenciadas por un conservacionismo de la estructura mental, que generan conservadurismos, a su turno, en las micro y macro estructuras en las que la experiencia de los sujetos se constituye como agente geológico de los cambios.

Crecí en Petorca, entre montañas y el río, tengo recuerdos, imágenes e historias que difícilmente podré repetir (Fig. 3). Viví el desalojo de mi propia historia, viví el torrente y la sequía profunda. Esta propuesta se instala ahora a partir de cierta lógica del desalojo y propone pensar en nuestra relación con sus espacios residuales (Fig. 4).

En el experimento de 2013 creamos la idea de una prótesis que interpelara los efectos de esta lógica absoluta (Fig. 5). A partir de ello me he planteado, en el curso de los últimos años, amplificar la fuerza simbólica de la ausencia, profundizando en sus restos. En esto consiste pensar el laboratorio situado (Rozzi, 2018), de ocuparnos (d)el territorio; la propuesta es la de volvernos sobre nuestras propias acciones, experimentar el mundo instalando en él grandes signos de interrogación.

El resultado de una operación que desafíe la concatenación estructural de la lógica, su discurso homogéneo y continuo, genera nuevos órdenes de posibilidades permitiéndonos conservar la facultad de imaginarnos y de imaginar mundos. Se obtiene, en definitiva, una respuesta desde el arte a la coyuntura, respuesta que la lógica, que hizo posible la destrucción, no puede darnos. Esta comparece interrogada allí donde configuramos nuevas organizaciones del hábito y del lenguaje.

Estamos envueltos en agencias de agencias desde lo macro a lo micro y viceversa, pero nuestra continuidad parece haber agotado su campo de acción. Hoy asistimos, sin más, a un planeta desalojado.

Sin embargo, el paisaje entraña la dimensión subjetiva sin la cual nadie hay detrás de la vista, contiene así un volumen de tensiones indeterminadas, una potencia de subversión que nos devuelve la posibilidad de repensar nuestro presente.



Figura 1. Lecho seco del río Petorca (2023). Archivo personal.



Figura 2. Fragmento de partitura. "Límbica". Intervención del río seco. Publicada en Boletín de la Asociación Nacional de Compositores de Chile (2020)



Figura 3. Río Petorca (1987). Archivo personal.

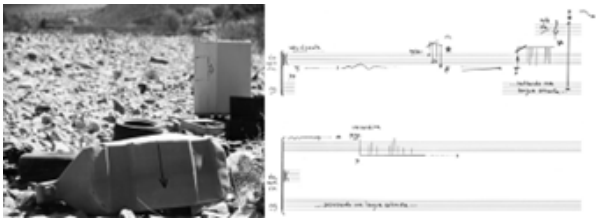


Figura 4. Partitura. Intervención del río seco. "Desolación" para un ejecutante y 3 instrumentos (2020)



Figura 5. "El Sonido Recobrado" (2013). www.labsonoro.cl

Referencias

[1] *Chakravarty, D. (2021). Clima y Capital. La vida bajo el antropoceno. Mímesis.*

[2] *Lapoujade, D. (2018). Las existencias menores. Cactus.*

[3] *Rojas, S. (2012). El arte agotado. Magnitudes y representaciones de lo contemporáneo. Sangría*

[4] *Potestà, A. (2020). El pensamiento del grito. Metales Pesados.*

[5] *Laboratorio de Arte Sonoro (2013). El sonido recobrado. www.labsonoro.cl/esr*

[6] *Nieto, I., Velasco, M., Pohl, N., Muñoz, G. (2018). Water Issues in Chile: How does a dry river sound?. Leonardo, Vol. 51, No. 2, 189-190. https://doi.org/10.1162/LEON_a_01540*

[7] *Másmela, C. (2018). La contradicción. Universidad de Antioquía.*

[8] *Rolnik, S. (2019). Esferas de la insurrección. Apuntes para descolonizar el inconsciente. Tinta Limón.*

[9] *Rozzi, R. (2018). La filosofía ambiental de campo y la ecorregión subantártica de Magallanes como un laboratorio natural en el antropoceno. Magallania, Vol. 46(1), 7-15. http://dx.doi.org/10.4067/S0718-22442018000100007*

Bibliografía

Aristóteles. (2011). Metafísica. Gredos.

Chakravarty, D. (2021). Clima y Capital. La vida bajo el antropoceno. Mímesis.

Eagleton, T. (2011). La estética como ideología. Trotta

Lapoujade, D. (2018). Las existencias menores. Cactus.

Laboratorio de Arte Sonoro (2013). El sonido recobrado. www.labsonoro.cl/esr

Másmela, C. (2018). La contradicción. Universidad de Antioquía.

Muñoz Farida, G. (2014). El sonido recobrado. El paisaje sonoro del río Baker en el lecho seco del rio Petorca [tesis para optar al grado de Magíster en Artes Mediales] Universidad de Chile. https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/117644

Muñoz Farida, G. (2020). La lógica de lo contradictorio en la obra de Tomás Lefever. Revista Musical Chilena, 74(234), 111-130.https://revistamusicalchilena.uchile.cl/index.php/RMCH/article/view/53392

Nieto, I., Velasco, M., Pohl, N., Muñoz, G. (2018). Water Issues in Chile: How does a dry river sound?. Leonardo, Vol. 51, No. 2, 189-190. https://doi.org/10.1162/LEON_a_01540

Potestà, A. (2020). El pensamiento del grito. Metales Pesados.

Rojas, S. (2012). El arte agotado. Magnitudes y representaciones de lo contemporáneo. Sangría

Rolnik, S. (2019). Esferas de la insurrección. Apuntes para descolonizar el inconsciente. Tinta Limón.

Rozzi, R. (2018). La filosofía ambiental de campo y la ecorregión subantártica de Magallanes como un laboratorio natural en el antropoceno. Magallania, Vol. 46(1), 7-15. http://dx.doi.org/10.4067/S0718-22442018000100007

Lukasiewicz, J. (2015). Sobre el principio de contradicción en Aristóteles. Encuentro.

Estructuración de un protocolo para la implementación del bocetado inmersivo con herramienta RV en la etapa de diseño donde se realicen verificaciones en las asignaturas de Talleres de Diseño de la EDI-UIS, caso Taller de Diseño VI Etapa 1

Maria Alejandra Parra Ariza
maria2171360@correo.uis.edu.co
Universidad Industrial de Santander
Bucaramanga, Colombia

Darly Tatiana Herreño Amaya
darly.herreno@correo.uis.edu.co
Universidad Industrial de Santander
Bucaramanga, Colombia

Vaslak Rojas Torres
vrojas@uis.edu.co
Universidad Industrial de Santander
Bucaramanga, Colombia

Resumen

Este artículo presenta los resultados de la etapa exploratoria de investigación sobre la implementación de la Realidad Virtual (RV) y el Bocetado Inmersivo en el Diseño Industrial. Donde a partir de la revisión de literatura en bases de datos académicas como Scopus y Web of Science, se determina que la mayoría de aplicaciones de la herramienta, se centran en las etapas creativas tempranas del proceso de diseño.

La utilización de la Realidad Virtual y el bocetado inmersivo en etapas más avanzadas, es presentada como una oportunidad de investigación en la búsqueda de un mayor aprovechamiento de la tecnología RV desde la academia. Así, el caso de estudio a desarrollar será el taller de Diseño VI: Diseño por Componentes de la Escuela de Diseño Industrial de la Universidad Industrial de Santander (UIS), en específico, la etapa de las verificaciones de prototipos de diseño de producto, desarrollada en la asignatura según la metodología del Design Thinking. Se espera que la implementación de estas tecnologías en el proceso de diseño permita mejorar la eficiencia del mismo y de igual manera, que los resultados finales de esta investigación, puedan aportar información significativa para proyectos futuros relacionados.

Palabras Clave

Virtual Reality, Immersive Sketch, Prototype Verification, Virtual prototyping, Design verification.

Introducción

La expresión plástica es un medio básico de comunicación y representación de ideas bi y tri dimensionales. Hace parte de las destrezas del desarrollo motriz del ser humano, por lo que, tal y como plantea Berruezo (1995), evoluciona a través del tiempo, de la experiencia y del conocimiento, requiriendo habilidades básicas de inteligencia espacial, fuerza, coordinación y sensibilidad; útiles también en la práctica de un pensamiento de diseño. En el proceso de diseño se hace uso de diferentes herramientas de expresión plástica, tanto tradicionales como digitales que se han adaptado a las exigencias de la sociedad.

Entre ellas encontramos la RV o Realidad Virtual, una tecnología que ha tomado fuerza globalmente durante los últimos años, en cierto modo por la reciente convergencia tecnológica en el campo de las TIC, que ha permitido no solo una disminución de costos respecto a hardware y software, sino también mayor capacidad en la adquisición, procesamiento y reproducción de la información, permitiendo que dicha tecnología resulte aplicable a numerosos y diversos procesos dentro de los que se destaca el de la enseñanza y el aprendizaje (Nadan, 2011).

Según Fällman, D., et.al. (1999) citando a Cronin, existen tres tipos de RV clasificados por la calidad de inmersión que este propicia al usuario. El primero es la realidad virtual de escritorio o no inmersiva, es la forma de realidad virtual más común y menos costosa que existe, y su nivel exploratorio puede lograrse por medio de controles, pantallas táctiles o computadoras de escritorio estándar, las cuales carecen de cualquier sensación de inmersión por parte del usuario. En

segundo lugar, los sistemas RV semi inmersivos, estos intentan brindar a los usuarios la sensación de estar sutilmente inmersos en un entorno virtual y se logra generalmente a través de pantallas 3D o estereoscópicas. La tercera forma es RV de inmersión total, que se compone de pantallas ensambladas en un visor sobre la cabeza que permite el aislamiento total del mundo físico exterior. Además, en este es necesaria la utilización de sensores que permitan la interacción con el entorno virtual. Se considera, generalmente a la realidad virtual totalmente inmersiva como la mejor opción debido a la capacidad de filtrar casi por completo las interferencias del espacio exterior y, por lo tanto, permitir el enfoque completo del mundo virtual (pág. 10).

De acuerdo con lo anterior, es importante conocer las principales aplicaciones del VR de inmersión total en diferentes áreas, las cuales tal y como expone Cruz, Gallardo, & Villarreal (2014) son:

- Simulación: médica, industrial, militar, transporte, ingeniería y educación.
- Representación de la realidad: objetos, situaciones y personas.
- Modelado: partículas, ambientes físicos y características humanas.
- Diseño: espacios, productos, herramientas y prototipos.

Con el fin de aprovechar la tecnología de la RV de inmersión total en el campo del modelado y el diseño, el Bocetado Inmersivo/no paramétrico se presenta como una herramienta a explorar. Alcaide-Marzal, et al. (2012), define el Bocetado Inmersivo como el esculpido digital a través de la deformación directa de mallas 3D poligonales, de forma rápida y libre. Conforme a lo anterior, la propuesta de este proyecto de investigación consistirá en el desarrollo de un protocolo para la implementación del Bocetado Inmersivo por RV, aplicado en un caso de estudio de la academia.

El Bocetado Inmersivo por MetaQuest 2 se utilizará como herramienta en la fase de verificaciones de prototipos del producto del Taller de Diseño VI: Diseño por Componentes. Asignatura que enfatiza la configuración controlada por componentes del producto, con el fin de controlar el riesgo en la toma de decisiones y llevar un proceso de desarrollo responsable.

El proyecto hará parte de las fases tempranas del plan de actividades del proyecto de investigación del profesor Vaslak Rojas de la escuela de Diseño Industrial de la Universidad Industrial de Santander. Asimismo, se desarrollará paralelamente junto a otros proyectos inscritos al grupo de investigación GEPS de la universidad, correspondientes al mismo eje temático de ergonomía cognitiva e inteligencia espacial en la academia desde el diseño.

Por este motivo, en este documento se busca realizar el análisis bibliométrico en bases de datos académicas, con el propósito de identificar información relevante que aporte una visión clara y detallada del estado actual de la investigación en esta área, contribuyendo al avance de esta y nuevas investigaciones relacionadas.



Figura 1. Diseños creados en papel. Nota: tomado de Van Goethem et al., 2020. (pp. 6)

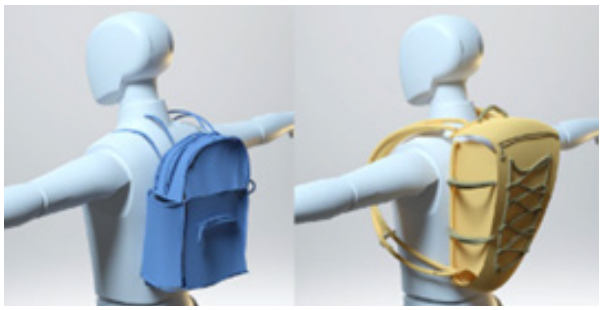


Figura 2. Diseños creados en Gravity Sketch VR



Figura 3. Persona bocetando con RV. Nota: tomado de Van Goethem et al., 2020. (pp. 4)

Metodología

La metodología implementada es el Design Thinking, cuya primera etapa es denominada Empatizar y se centra en la contextualización del problema desde el caso de estudio y el estado del arte disponible en bases de datos científicas.

Como se mencionó anteriormente, el caso de estudio es el taller de Diseño VI en la Escuela de Diseño Industrial de la UIS, donde la docente responsable, Mg y PhD María Fernanda Maradei en primera instancia proporciona información relevante sobre la metodología, temáticas y programa de la asignatura.

Adicionalmente, se lleva a cabo un semillero de investigación Tridimental, adscrito al grupo GEPS, que permitirá complementar y enriquecer el proceso de diseño de estudiantes interesados en modelado digital y aplicaciones de Realidad Virtual e inteligencia espacial y también servir como prueba piloto del protocolo del proyecto previamente a ser implementado en el caso de estudio definido, a través de la construcción de bocetos inmersivos con la aplicación Gravity Sketch.

Siguiendo con la etapa exploratoria, el propósito de este artículo es analizar la producción científica y académica relacionada con aplicaciones de la Realidad Virtual en la etapa de verificaciones del diseño de productos. Permitiendo identificar tendencias y brechas de conocimiento, a fin de obtener información relevante sobre nuevas tecnologías, herramientas y métodos en el proceso de desarrollo de productos, además de oportunidades de mejora para su utilización desde el aula de clase.

Con el fin de tener una guia en el proceso de consulta de bases de datos, la biblioteca de la Universidad Industrial de Santander junto con el docente César Acevedo Argüello, ofrecen un taller de gestión de información para revisiones de la literatura en bases de datos académicas Scopus -propiedad de Elsevier- y Web Of Science -propiedad de Clarivate-.

Debido al enfoque del proyecto, se definen dos ejes temáticos principales: Bocetado Inmersivo y Verificaciones en Diseño. A partir de los cuales se define una pregunta de revisión y se selecciona la terminología especializada proveniente de los tesauros de la IEEE de cada eje temático.

Pregunta de revisión: ¿Cómo se han estudiado las aplicaciones de Realidad Virtual en el contexto de verificaciones de diseño de producto?

Este proceso se realizó entre Marzo y Abril de 2023 mediante la siguiente ecuación de búsqueda:

(TITLE-ABS-KEY ({VR} OR "Virtual Reality" OR "Immersive Sketch" OR "Virtual Prototyping") AND TITLE-ABS-KEY ("Prototype Verification" OR "Product Design" OR "Design Verification"))

Inicialmente se realizó la búsqueda en Scopus, de la cual se encontraron 2,482 resultados iniciales y 45 resultados en Web of Science con la misma ecuación de búsqueda.

De ambas búsquedas se identificaron los siguientes tipos de documentos: artículos de conferencias, artículos y revisiones de artículos.

En Scopus la búsqueda se limitó a publicaciones de acceso abierto y se excluyen publicaciones de fe de erratas y aquellas pertenecientes a temáticas no relacionadas con los ejes temáticos del proyecto (Área temática excluida: Ingeniería Química). De esta manera se redujo la muestra de resultados finales a 403 documentos, de los cuales se presentan 216 (53,6%) artículos de conferencia, 170 (42,2%) artículos, 13 (32,2%) revisiones, 2 (0,5%) libros, 1 (0,2%) capítulo de libro y 1(0,2%) nota. En el caso de Web of Science, se limitó la búsqueda a publicaciones de acceso abierto y idioma Inglés, teniendo como resultado final 11 documentos divididos en 9 (81.818%) artículos, 1 (9.091%) corrección y 1 (9.091%) revisión de artículo.

Con los resultados obtenidos se organizó la información en tablas con las siguientes categorías: cantidad de documentos en los últimos 14 años, top 10 de documentos más citados, países que producen más publicaciones de la temática, instituciones más productivas y las áreas temáticas en las que se encuentran clasificados las publicaciones en ambas bases de datos. Posteriormente, se exportan las listas de resultados de Scopus en formato de CSV y las de Web of Science en formato de texto para su visualización en mapeo bibliográfico de las redes de palabras claves más importantes con el software VOSviewer. Esta información permitió un primer acercamiento para la realización de un análisis descriptivo sobre nuestro tema de investigación.

Resultados

A continuación se presentan los resultados de las bases de datos Scopus y Web of Science, recopilados en formato de gráficos y tablas y agrupados en las siguientes categorías: número de documentos por año, top 10 documentos más citados, top 10 países más productivos en la temática, top 10 instituciones más productivas, clasificación por áreas temáticas de los documentos y las relaciones de red entre

las palabras clave. Esto con la finalidad de facilitar la comparación y análisis de los datos, permitiendo mayor claridad en la interpretación de los resultados.

1. Número de documentos por año de publicación

Uno de los indicadores de calidad y legitimidad más importantes en cuanto a la producción científica es el número de citas que posee una publicación. En ambas gráficas de las dos bases de datos se observa un aumento en la producción de documentos a partir del año 2019, representando un pico en ambas curvas. Este incremento es más significativo en los resultados obtenidos en Scopus debido a la mayor cantidad de documentos analizados (403) frente a los documentos en Web of Science (11). En Scopus, en el 2019 se presentaron 40 publicaciones de acceso abierto, que representan un 11,5% del total de documentos encontrados. Entre el 2019 y el 2023 se encontraron, incluyendo ambos años, 216 publicaciones que representan el 62,1% de todos los documentos encontrados desde el 2009 hasta la fecha (348 publicaciones).

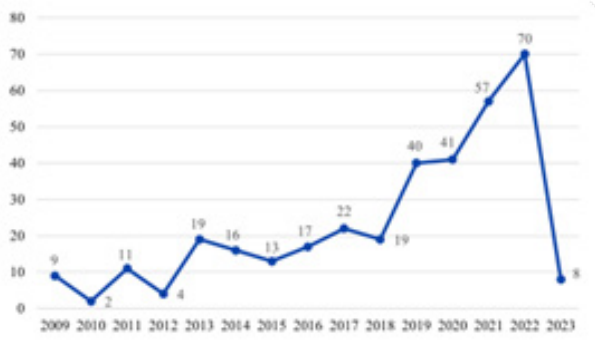


Figura 1. Número de documentos producidos vs años en Scopus

En la figura 2 se observa que para el caso de los resultados en Web of Science, el año más productivo fue el 2021 con un total de 4 publicaciones de acceso abierto, que representan el 36% del total de los 11 resultados.

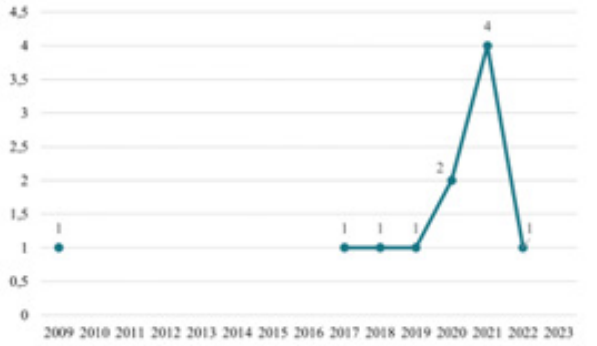


Figura 2. Número de documentos producidos vs años en Web of Science

2. Top 10 documentos más citados

Se identifican en la Tabla 1 los 10 documentos más citados según Scopus ordenados de mayor a menor. Dentro del top 10 de documentos, el 80% sobrepasa las 100 citas mientras que el otro 20% se encuentran cercanos a alcanzar este número (96 y 92). Dentro de los 10 documentos más citados el 70% son artículos y el 30% son artículos de conferencia. Los artículos de investigación en su mayoría son de revistas, los dos documentos más citados, fueron publicados en el 2017 con 730 y 414 citaciones respectivamente, seguido por el 2011 con un artículo de 278 citas.

El artículo más citado tiene como título "Shaping the digital twin for design and production engineering. Open Access" publicado en la revista CIRP Annals - Manufacturing Technology (CiteScore2021: 8.8), los dos artículos siguientes en orden de citación pertenecen a la revista Virtual Reality (CiteScore2021: 7.8) y en el noveno lugar de citación se encuentra el único artículo perteneciente a una revista de diseño Design Studies (CiteScore2021: 6.7), bajo el tìtulo de "Impacts of VR 3D sketching on novice designers' spatial cognition in collaborative conceptual architectural design Open Access" del 2011 con 96 citas.

R	Autores	Título	Año de publicación	Fuente	Citas	Tipo de Documento
1	Schleich et. al.	Shaping the digital twin for design and production engineering	2017	Revista	730	Artículo
2	Berg et. al.	Industry use of virtual reality in product design and manufacturing: a survey	2017	Revista	414	Artículo
3	Seth et. al.	Virtual reality for assembly methods prototyping: A review	2011	Revista	278	Artículo
4	Zawadzki et. al.	Smart product design and production control for effective mass customization in the industry 4.0 concept	2016	Revista	228	Artículo
5	Teich et. al.	Hardware/software codesign: The past, the present, and predicting the future	2012	Revista	221	Artículo de conferencia
6	Mourtzis et. al.	Simulation in manufacturing: Review and challenges	2014	Acta de Congreso	220	Artículo de conferencia
7	Camarinha-matos et. al.	Collaborative networks: Value creation in a knowledge society	2006	Serie de libros	210	Artículo de conferencia
8	Zoriassatine et. al.	A survey of virtual prototyping techniques for mechanical product development	2003	Revista	176	Artículo
9	Rahimian et. al.	Impacts of VR 3D sketching on novice designers' spatial cognition in collaborative conceptual architectural design	2011	Revista	96	Artículo
10	Beuche et. al.	Variability management with feature models	2004	Revista	92	Artículo

Tabla 1. Top 10 Documentos más citados en Scopus

Los resultados de los documentos más citados en Web of Science se presentan en la Tabla 2.. En esta búsqueda en WoS aparecen años de publicación más recientes en comparación con los artículos de Scopus. El artículo más citado es el denominado "Industry use of virtual reality in product design and manufacturing: a survey" con 309 citas, este mismo artículo se encuentra también los resultados obtenidos de Scopus (Tabla 1) en segundo lugar con 414 citaciones. El documento ubicado en segundo lugar es una revisión con 32 citas por la revista ELECTRONICS. En esta búsqueda, el 100% de los documentos presentan el concepto de "Product Design" en el título a diferencia de los resultados encontrados en Scopus en donde solo dos de los diez artículos más citados contienen el término en el título.

R	Autores	Título	Año de publicación	Fuente	Citas	Tipo de Documento
1	Berg et. al.	Industry use of virtual reality in product design and manufacturing: a survey	2017	Revista	309	Artículo
2	Berni et. al.	Applications of Virtual Reality in Engineering and Product Design: Why, What, How, When and Where	2020	Revista	32	Revisión
3	Markopoulos et. al.	A Model of Product Design and Information Disclosure Investments	2018	Revista	25	Artículo
4	Fleury et. al.	A study of the effects of a natural virtual environment on creativity during a product design activity	2021	Revista	7	Artículo
5	Guo et. al.	Art Product Design and VR User Experience Based on IoT Technology and Visualization System	2021	Revista	5	Artículo
6	Zhang et. al.	Wearable Product Design for Intelligent Monitoring of Basketball Training Posture Based on Image Processing	2021	Revista	4	Artículo
7	Lee et. al.	Formulation and Prioritization of Sustainable New Product Design in Smart Glasses Development	2021	Revista	3	Artículo
8	Maurya et. al.	Impact of mixed reality implementation on early-stage interactive product design process	2021	Revista	2	Artículo
9	Zou et. al.	Dynamic Modeling and Simulation Analysis of Virtual Product Design and Creation Based on OSG Artificial Intelligence Platform	2022	Revista	2	Artículo
10	Zhong et. al.	A constraint - based methodology for product design with virtual reality	2009	Revista	1	Artículo

Tabla 2. Top 10 Documentos más citados en Web of Science

3. Países más productivos en la temática

Según la base de datos de Scopus, el país más productivo en la temática, según autoría y coautoría, es China con 95 documentos (Tabla 3), un 23,5% del total de los 403 documentos en total y de las cuales pertenecen 57 artículos, 35 artículos de conferencias y 3 revisiones. Un porcentaje significativo teniendo en cuenta la diferencia en producción con los 3 países posteriores, Reino Unido: 47, Estados Unidos: 43 e Italia: 40 respectivamente.

R	País	ND
1	China	95
2	Reino Unido	47
3	Estados Unidos	43
4	Italia	40
5	Alemania	37
6	Francia	22
7	Japon	13
8	Paises Bajos	12
9	Suecia	12
10	Canada	10

Tabla 3. Top 10 países más productivos en Scopus

En la Tabla 4 se representan los países más productivos en el área según Web of Science, que debido a la menor densidad en el número de documentos sólo se representan 7 países. Sin embargo, es posible observar una concordancia con la tabla de Scopus, donde China se posiciona en el primer lugar, en este caso con 4 documentos. A excepción de Chipre y Australia, los países más productivos en la temática coinciden de forma similar en el ranking de la base de datos de Scopus.

R	País	ND
1	China	4
2	Japon	2
3	Estados Unidos	1
4	Italia	1
5	Francia	1
6	Chipre	1
7	Australia	1

Tabla 4. Top 10 países más productivos en Web of Science

Entre los países más productivos observamos países con un grado de desarrollo económico medio/alto, que posiblemente debido a la facilidad de alcance a éstas nuevas tecnologías, han tenido una mayor experiencia con la temática. No se representan países latinoamericanos entre los países con mayor producción literaria en el tema.

4. Áreas temáticas de los documentos

La literatura de acceso abierto encontrada en Scopus se clasifica en las áreas temáticas representadas en la Gráfica 3, siendo la Ingeniería aquella con mayor cantidad de publicaciones (227=30,3%), en donde 119 son artículos de investigación, 99 artículos de conferencias, 6 revisiones de artículos, 1 capítulo de libro, 1 libro y 1 nota. En segundo lugar y muy similar, se encuentra el área de Ciencias de la Computación con 226 publicaciones (30,1%) a la que pertenecen 110 artículos de conferencia, 107 artículos de investigación, 9 revisiones de artículos y 1 capítulo de libro. En tercer lugar se encuentra Matemáticas con 124 publicaciones (16%) en 66 artículos de

conferencia, 57 artículos de investigación y 1 revisión. Las publicaciones de las áreas restantes no sobrepasan las 100 publicaciones.

Es importante tener en cuenta que un documento puede pertenecer a más de un área de investigación y que en áreas generales como la Ingeniería, las bases de datos no definen la especialidad de ingeniería a la que pertenecen las publicaciones.

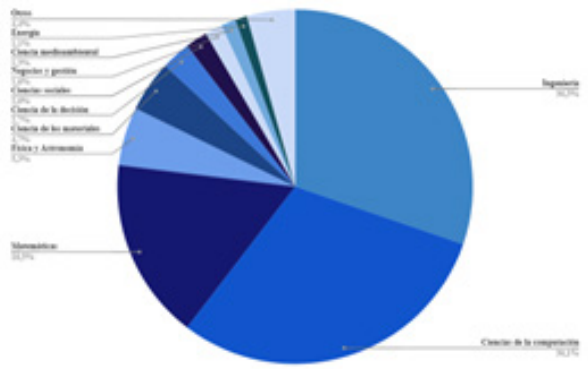


Figura 3. Clasificación de documentos por áreas temáticas en Scopus

Conociendo las áreas temáticas a la que pertenecen las publicaciones encontradas y los países más productivos en la investigación sobre la Realidad Virtual y el Diseño se puede establecer qué áreas de investigación presentan el mayor interés de los países presentados en la Tabla 3.

En la figura 4 se puede visualizar la concentración de documentos por área de investigación para cada uno de los 10 países más productivos. Como era de esperarse después de obtener los resultados de la Gráfica 3 con la ecuación de búsqueda realizada en Scopus, la mayor producción de documentos e investigación se encuentran en las áreas de Ingeniería, Ciencias de la computación y Matemáticas muy por encima de las otras áreas encontradas.

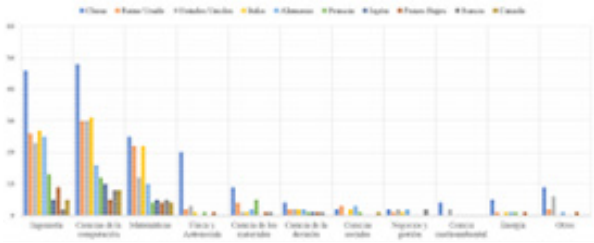


Figura 4. Áreas temáticas vs Top 10 de países más productivos en Scopus.

Con respecto a los resultados obtenidos en Web of Science, se observa que una vez más, las áreas de investigación de Ingeniería y Ciencias de la Computación son las que concentran mayor cantidad de publicaciones de acceso libre. Ver Figura 5.

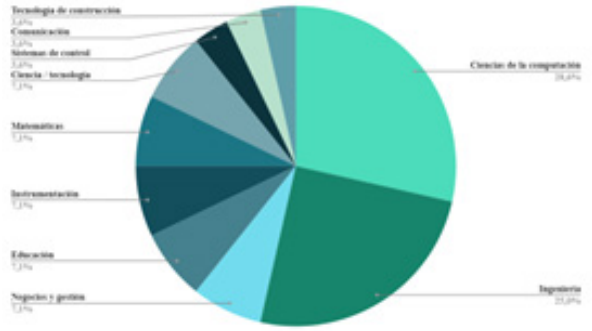


Figura 5. Clasificación de documentos por áreas temáticas en Web of Science

Se identificaron 8 publicaciones (25,6%) en el área de Ciencias de la Computación compuestas por 6 artículos, 1 corrección y 1 revisión de artículo. Por otro lado, se encontraron 7 publicaciones (25%) en Ingeniería que incluyen 5 artículos, 1 corrección y 1 revisión de artículo. Las áreas de Negocios, Educación, Instrumentación, Matemáticas y Ciencia/Tecnología poseen 2 artículos de investigación cada, mientras que las áreas de Sistemas de Control, Comunicación y Tecnología de Construcción aparecen con 1 artículo de investigación cada una.

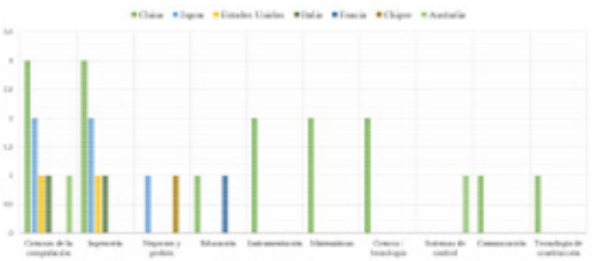


Figura 6. Áreas temáticas vs Top 10 de países más productivos en Web of Science

En la figura 6, elaborada de acuerdo con los resultados de Web of Science, se puede observar la notoria presencia de China en casi todas las áreas de investigación, al igual que los resultados de la búsqueda en Scopus. De nuevo, el interés y la mayor concentración de publicaciones se encuentra en temáticas relacionadas a la Ingeniería y Computación.

5. Instituciones más productivas en la temática

Según la base de datos de Scopus, la institución más productiva es el Politécnico de Milán con 62 documentos entre los que se encuentran 34 artículos de conferencia, 24 artículos y 4 capítulos de libro. En segundo lugar se presenta la Universidad de Iowa de Estados Unidos, con 40 documentos, entre los que se identifican 29 artículos de conferencias y 11 artículos. De Italia también encontramos en tercer lugar a la Universidad Politécnica de con 9 documentos.

R	Institución	ND	País
1	Politecnico di Milano	62	Italia
2	Iowa State University	40	Estados Unidos
3	Università Politecnica delle Marche	40	Italia
4	Friedrich-Alexander Universität Erlangen-Nürnberg	35	Alemania
5	CNRS Centre National de la Recherche Scientifique	32	Francia
6	University of Strathclyde	31	Reino Unido
7	Tokyo Institute of Technology	30	Japón
8	Arts et Metiers Institute of Technology	28	Francia
9	Loughborough University	25	Reino Unido
10	Delft University of Technology	21	Paises Bajos

Tabla 5. Top 10 instituciones más productivas en la temática en Scopus

En Web of Science en primer lugar encontramos el Instituto de Tecnología de Tokio en Japón, siendo la única institución con 2 documentos producidos, seguida de las demás instituciones con un sólo documento, entre los que se encuentran cinco universidades en China, la Universidad de tecnología de Beijing, la Universidad de la ciudad de Hong Kong, la Universidad Politécnica de Hong Kong, el Instituto Cerámico de Jingdezhen y la Universidad Shandong Jianzhu.

R	Institución	ND	País
1	Tokyo Institute of Technology	2	Japón
2	Beijing University of Technology	1	China
3	City University of Hong Kong	1	China
4	Ecole Super Bois	1	Francia
5	Free University of Bozen Bolzano	1	Italia
6	Hong Kong Polytechnic University	1	China
7	Imperial College London	1	Reino Unido
8	Iowa State University	1	Estados Unidos
9	Jingdezhen Ceramic Institute	1	China
10	Shandong Jianzhu University	1	China

Tabla 6. Top 10 instituciones más productivas en la temática en Web of Science

Las instituciones más productivas en la temática pertenecen a países altamente desarrollados y son instituciones de gran relevancia en investigación e innovación.

6. Redes de palabras y términos clave.

Siguiendo el enfoque metodológico, se examinan los resultados usando la técnica gráfica de relaciones de palabras con VOSviewer. Se exportaron los resultados para el mapeo bibliográfico de términos en dos tipos de análisis de redes: coocurrencia de palabras claves generales de las publicaciones y coocurrencia de palabras clave seleccionadas por los propios autores.

6.1. Mapeo bibliográfico en Scopus

Con las 403 publicaciones de Scopus, VOSviewer hace un primer análisis donde se identifican 3.537 palabras claves en total, representadas en la figura 7.



Figura 7. Red de palabras claves totales en Scopus

En primer lugar, se define que el mínimo número de coocurrencias entre palabras clave sea 2, esto con el propósito de visualizar la relación entre conceptos específicos como: verifications, design evaluations, product evaluations, testing y virtual prototyping según el enfoque del proyecto, Verificaciones de prototipos en el Diseño de Producto con RV (Figura 8).



Figura 8. Redes de palabras claves generales de interés.

Se puede observar que las redes de estas palabras claves de interés son escasas e incluso inexistentes, con pocas interconexiones de valor en cuanto a nuevos términos a tener en cuenta, a excepción de Virtual Prototyping, que se relaciona con la metodología de diseño pero no específicamente con la fase de verificaciones.

Por su parte, las palabras clave seleccionadas por los autores tomando como valor 2 coocurrencias, llegan a un resultado de 132 de 938 totales y sus redes ofrecen resultados más enriquecedores (Figura 9). Se presentan relaciones con la temática de una forma más puntual, con términos relevantes como: early design phases, industrial design y co-design, clusters representados en la figura 10.



Figura 9. Red de palabras claves de autor en Scopus

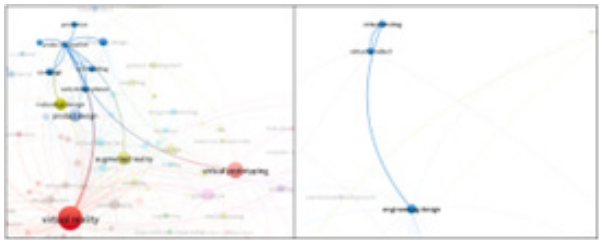


Figura 10. Redes de palabras claves de autor de interés en Scopus.

6.1. Mapeo bibliográfico en Web of Science

Con los 11 resultados de Web of Science,VOSviewer realiza un primer análisis con 60 palabras clave generales identificadas y debido a la baja densidad de resultados en comparación con los resultados en Scopus, se decide tomar todos los términos a considerar (Figura 11).

Como era de esperarse, debido a la menor cantidad de resultados obtenidos en esta búsqueda, el número de clusters entre palabras clave también es menor. En donde se pueden encontrar términos nuevos y coincidentes con los hallazgos de Scopus como: verification, early design phases, co-design, creativity, stimuli y deformable object simulation.



Figura 11. Red de palabras claves totales en Web of Science

En cuanto a los resultados del mapeo bibliográfico de las palabras claves seleccionadas por los autores en Web of Science (Figura 12), no se encontraron grandes diferencias en cuanto a la agrupación y relevancia de términos en comparación con los gráficos anteriores.



Figura 12. Redes de palabras claves de autor de interés.

Conclusiones

Gracias al análisis bibliométrico realizado en las bases de datos académicas Scopus y Web of Science, se ha logrado una visión más clara y detallada sobre la investigación en el uso de la Realidad Virtual en el Diseño. Este abordaje ha permitido la identificación de tendencias y características convenientes y útiles para las etapas posteriores de este proyecto.

A partir del 2019, la producción de documentos presenta un aumento significativo. Esto sugiere un mayor interés y acogida en la aplicación de la RV en diversos campos como la Ingeniería, Computación, Matemática, Manufactura, Ciencias de materiales, entre otros. Por otra parte, se encontró poca y casi nula presencia de documentos pertenecientes a campos de investigación directamente relacionados con el Diseño Industrial, Desarrollo de productos u Educación.

Como complemento de lo anterior, según los resultados del top 10 de países e instituciones más productivas, se observa una notoria ausencia de autores e instituciones Latinoamericanas, evidenciando la brecha en la investigación en comparación de países como China, Estados Unidos, Italia, Reino Unidos, Japón, entre otros.

De acuerdo con revisiones de literatura previas y las redes de palabras claves de éstas por VOSviewer, los términos con mayor protagonismo y mayor número de coocurrencias son Virtual Reality y Product Design. En el caso de aquellos relacionados con la etapa concreta de verificaciones de Diseño, estas son escasas y algunas se encuentran aisladas de interconexiones, como es el caso de Verification y Design Evaluation.

Es clara la oportunidad de realizar investigaciones adicionales y promover la exploración de herramientas creativas enmarcadas en la fase de verificaciones del proceso metodológico del Diseño de Producto, abre camino a una oportunidad de investigación relevante y que debe ser fomentada.

Referencias

[1] Berruezo, P. P. (1995). El cuerpo, el desarrollo y la psicomotricidad. Psicomotricidad. Revista de estudios y experiencias, 49, 15-26.

[2] Nadan, T., Alexandrov, V., Jamieson, R., & Watson, K. (2011). Is virtual reality a memorable experience in an educational context?. International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET), 6(1), 53-57.

[3] Fällman, D., Backman, A. & Holmlund, K. (1999). VR in Education: An Introduction to Multisensory Constructivist Learning Environments. Universitets pedagogisk konferens, Umeåuniversitet.

[4] Cruz, J. A. F., Villarreal, E. A., & Gallardo, P. C. (2014). Usos y aplicaciones de la realidad virtual en la educación.

[5] Alcaide-Marzal, J., Diego-Más, J. A., Asensio-Cuesta, S., & Piqueras-Fiszman, B. (2013). An exploratory study on the use of digital sculpting in conceptual product design. Design Studies, 34(2), 264-284.

[6] Van Goethem, S. et al. (2020). The Use of Immersive Technologies for Concept Design. In: Ahram, T., Falcão, C. (eds) Advances in Usability, User Experience, Wearable and Assistive Technology. AHFE 2020. Advances in Intelligent Systems and Computing, vol 1217. Springer, Cham.

[7] Schleich, B., Anwer, N., Mathieu, L., & Wartzack, S. (2017). Shaping the digital twin for design and production engineering. CIRP Annals - Manufacturing Technology, 66(1), 141-144. doi:10.1016/j.cirp.2017.04.040

[8] Berg, L. P., & Vance, J. M. (2017). Industry use of virtual reality in product design and manufacturing: A survey. Virtual Reality, 21(1), 1-17. doi:10.1007/s10055-016-0293-9

[9] Seth, A., Vance, J. M., & Oliver, J. H. (2011). Virtual reality for assembly methods prototyping: A review. Virtual Reality, 15(1), 5-20. doi:10.1007/s10055-009-0153-y

[10] Zawadzki, P., & Zywicki, K. (2016). Smart product design and production control for effective mass customization in the industry 4.0 concept. Management and Production Engineering Review, 7(3), 105-112. doi:10.1515/mper-2016-0030

[11] Teich, J. (2012). Hardware/software codesign: The past, the present, and predicting the future. Proceedings of the IEEE, 100(SPL CONTENT), 1411-1430. doi:10.1109/JPROC.2011.2182009

[12] Mourtzis, D., Doukas, M., & Bernidaki, D. (2014). Simulation in manufacturing: Review and challenges. Paper presented at the Procedia CIRP, , 25(C) 213-229. doi:10.1016/j.procir.2014.10.032

[13] Camarinha-matos, L. M., & Afsarmanesh, H. (2006). Collaborative networks: Value creation in a knowledge society doi:10.1007/0-387-34403-9_4 Zorriassatine, F., Wykes, C., Parkin, R., & Gindy, N.

[14]_____(2003). A survey of virtual prototyping techniques for mechanical product development. Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part B: Journal of Engineering Manufacture, 217(4), 513-530. doi:10.1243/095440503321628189

[15] Rahimian, F. P., & Ibrahim, R. (2011). Impacts of VR 3D sketching on novice designers' spatial cognition in collaborative conceptual architectural design. Design Studies, 32(3), 255-291. doi:10.1016/j.destud.2010.10.003

[16] Beuche, D., Papajewski, H., & Schröder-Preikschat, W. (2004). Variability management with feature models. Science of Computer Programming, 53(3), 333-352. doi:10.1016/j.scico.2003.04.005

[17] Berni, A., & Borgianni, Y. (2020). Applications of Virtual Reality in Engineering and Product Design: Why, What, How, When and Where. Electronics, 9(7), 1064. MDPI AG. Retrieved from http://dx.doi.org/10.3390/electronics9071064

[18] Panos M. Markopoulos, Kartik Hosanagar (2017) A Model of Product Design and Information Disclosure Investments. Management Science 64(2):739-759. https://doi.org/10.1287/mnsc.2016.2634

[19] Sylvain Fleury, Philippe Blanchard, Simon Richir, A study of the effects of a natural virtual environment on creativity during a product design activity, Thinking Skills and Creativity, Volume 40, 2021, 100828, ISSN 1871-1871.https://doi.org/10.1016/j.tsc.2021.100828.

[20] Ling Guo, Peng Wang, "Art Product Design and VR User Experience Based on IoT Technology and Visualization System", Journal of Sensors, vol. 2021, Article ID 6412703, 10 pages, 2021. https://doi.org/10.1155/2021/6412703

[21] Lei Zhang, Yangjie Sun, Meng Wang, Yan Pu, "Wearable Product Design for Intelligent Monitoring of Basketball Training Posture Based on Image Processing", Journal of Sensors, vol. 2021, Article ID 8964433, 15 pages, 2021. https://doi.org/10.1155/2021/8964433

[22] Lee, C.-K.-M., Lui, L., & Tsang, Y.-P. (2021). Formulation and Prioritization of Sustainable New Product Design in Smart Glasses Development. Sustainability, 13(18), 10323. MDPI AG. Retrieved from http://dx.doi.org/10.3390/su131810323

[23] Dongjin Song, Wenyu Yuan, M. A. Chao, Ting Han. (2022) A modular visuo-haptic mixed reality (VHMR) aided prototype technique for in-vehicle human-machine interaction (HMI) evaluations. Journal of Engineering Design 33:12, pages 969-989.

[24] Xiaosong Zou, Tao Tao, "Dynamic Modeling and Simulation Analysis of Virtual Product Design and Creation Based on OSG Artificial Intelligence Platform", Discrete Dynamics in Nature and Society, vol. 2022, Article ID 6214097, 11 pages, 2022. https://doi.org/10.1155/2022/6214097

[25] Zhong, Y., Yuan, X., Ma, W., & Shirinzadeh, B. (2009). A Constraint-Based Methodology For Product Design With Virtual Reality. Intell. Autom. Soft Comput., 15, 151-165.

Bibliografía

Alcaide-Marzal, J., Diego-Más, J. A., Asensio-Cuesta, S., & Piqueras-Fiszman, B. (2013). An exploratory study on the use of digital sculpting in conceptual product design. Design Studies, 34(2), 264-284.

Ariza, R., Ramírez, R., Peterson, F., Secchi, M., Siro, J., & Vigna, A. (2009, septiembre 1). Proceso de diseño, Fases para el desarrollo de productos. Instituto Nacional de Tecnología Industrial, Programa de diseño., 14.

Becker, D. (2016). Color trends and selection for product design: Every color sells a story. William Andrew.

Berruezo, P. P. (1995). El cuerpo, el desarrollo y la psicomotricidad. Psicomotricidad. Revista de estudios y experiencias, 49, 15-26.

Brudniy, Aron. & Demilhanova, Angelina. The Virtual Reality in a Context of the "Mirror Stage". International Journal of Advances in Psychology, 2012, 1: 6-9 Published Online July 2012.

Cheutet, V., Catalano, C., Pernot, J., Falcidieno, B., Giannini, F., & Leon, J. (2005). 3D sketching for aesthetic design using fully free-form deformation features. Computers & Graphics, 29(6), 916-930.

Cruz, J. A. F., Gallardo, P. C., & Villarreal, E. A. (2014). La realidad virtual, una tecnología innovadora aplicable al proceso de enseñanza de los estudiantes de ingeniería. Apertura, 6(2), 1-10.

Cruz, J. A. F., Villarreal, E. A., & Gallardo, P. C. (2014). Usos y aplicaciones de la realidad virtual en la educación.

Fällman, D., Backman, A. & Holmlund, K. (1999). VR in Education: An Introduction to Multisensory Constructivist Learning Environments. Universitets pedagogisk konferens, Umeåuniversitet.

Fernandez-Rios, M., & Sanchez Garcia, J. (1998). Eficacia organizacional. Diaz de Santos.

González Labrador, I. (2010). Partes componentes y elaboración del protocolo de investigación y del trabajo de terminación de la residencia. Revista Cubana de Medicina General Integral, 26(2), 0-0.

Guía de innovación metodológica en e-learning. (2008). Programa EVA.

Mora, Z. T., & Campos, D. S. (1999). Investigación científica: protocolos de investigación. Fármacos, 12(1), 78-101.

Nadan, T., Alexandrov, V., Jamieson, R., & Watson, K. (2011). Is virtual reality a memorable experience in an educational context?. International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET), 6(1), 53-57.

Onyesolu, M. O., & Eze, F. U. (2011). Understanding virtual reality technology: advances and applications. Adv. Comput. Sci. Eng, 53-70.

Rieuf, V., Bouchard, C., Meyrueis, V., & Omhover, J. F. (2017). Emotional activity in early immersive design: Sketches and moodboards in virtual reality. Design Studies, 48, 43-75.

Robbins, S. P., & DeCenzo, D. A. (2009). Fundamentos de Administracin: Conceptos Esenciales y Aplicaciones (3a ed.). Prentice Hall.

Van Goethem, S. et al. (2020). The Use of Immersive Technologies for Concept Design. In: Ahram, T., Falcão, C. (eds) Advances in Usability, User Experience, Wearable and Assistive Technology. AHFE 2020. Advances in Intelligent Systems and Computing, vol 1217. Springer, Cham.

Uso de IA para análisis visual: comparativo entre IVPY e Imageplot para estudiar la genealogía moderna de las visualidades fotográficas a partir de material de archivo

Johana Guarín Medina
johaguarin@utp.edu.co
Universidad Tecnológica de Pereira
Pereira, Colombia

Resumen

Esta ponencia presenta los resultados del análisis visual realizado con dos herramientas de IA: IVPY e ImagePlot, a partir de un compendio de material fotográfico analógico digitalizado, un dataset cultural conformado por 5348 imágenes producidas entre 1940 y 1990, y que hace parte de la investigación doctoral Cultural Visual: construcción de visualidades mediante el estudio de archivos fotográficos y estrategias de co-creación.

El propósito del análisis, fue comparar la producción en cuatro estudios fotográficos en Risaralda, Colombia, para rastrear la genealogía moderna de las visualidades fotográficas que corresponden al primer objetivo de la investigación doctoral, y explorar las posibilidades de la IA para observar información que el volumen de datos no permite observar directamente al ojo humano [1]. El análisis se realizó comparando la representación iconográfica de datos que la IA presenta, encontrando patrones y diferencias en el material visual para clasificar y establecer relaciones en la producción fotográfica de cuatro fotógrafos que produjeron imágenes entre 1940 y 1990.

Los resultados obtenidos, ofrecen información relevante que se escapa a la simple observación, como la relación entre tonalidades, fondos, texturas, color de la imagen, y contenido [2]. Estas herramientas de IA presentan los datos agrupados por capas de información, obteniendo relaciones gráficas y temáticas entre el material que no se habían considerado previamente, que se pueden entender como mediaciones de un lenguaje numérico, no verbal, que ofrece al investigador la posibilidad de pensar en nuevas conexiones y categorías en el material fotográfico [1], para entender la producción cultural de estos fotógrafos de estudio.

La incorporación de nuevas categorías fue uno de los resultados de esta etapa de la investigación, ya que permitió establecer relaciones entre la mirada cultural, los modelos de visión y la producción de los fotógrafos de estudio que no se habían establecido antes, pero que fueron determinantes para identificar modelos recurrentes de registro (tipologías fotográficas) que hacen parte de la genealogía moderna de las visualidades fotográficas durante el siglo XX y su conexión con los patrones difundidos por la industria Kodak.

Palabras Clave

Analítica Cultural, Fotografía, Visualidades, Cultural visual, Archivo.

Introducción

¿Qué nos dicen las fotografías de archivo sobre las visualidades fotográficas?, entender la permanencia o pérdida de modelos de visión bajo el régimen escópico de la fotografía y la influencia de la industria fotográfica en la construcción y posicionamiento de unas visualidades como marcos de visión-visualización del mundo durante el siglo XX, es necesario para establecer la genealogía moderna de las visualidades fotográficas, que constituye el primer objetivo de la investigación doctoral *Cultura Visual: construcción de visualidades mediante el estudio de archivos fotográficas y estrategias de co-creación.*

En la primera etapa, se realizó una cartografia de estudios fotográficos que funcionaron en Risaralda, Colombia durante el siglo XX y de los que aún fuera posible encontrar material analógico fotoquímico. De este rastreo se pudo acceder a imágenes de los estudios Foto López, Foto Ridway, Manuel García y Foto Puerta, creando un acervo digital de más de 5348 imágenes digitalizadas. Un número grande de información visual heterogénea, pero con una riquesa invauable para estudiar aspectos relacionados con la fotografía como agente cultural.

Para comprender mejor los registros de estos fotógrafos de Estudio a través del análisis del material fotográfico existente (proto-archivos) [3], y

entender su trabajo como creadores de imágenes en el marco de unos modelos de visualidad dominantes, se incorporó el uso de una primera herramienta de IA denominada extracción de características + TSNE en Google Colab, con la que se procesaron 5348 imágenes, obteniendo un primer mapeo, con el propósito de analizar el material fotográfico recopilado.

Como resultado, la IA estableció relaciones de cercanía a partir de colores, texturas y contenido, sin importar el origen, en donde fue posible obsevar zonas densas por la correspondencia entre las características visuales de las fotografías, y otras poco densas, que muestran temas no recurrentes.



Figura 1. Mapeo realizado en google Colab con: ARTIFICIO: Extracción de características + TSNE

Si bien, esta primer herramienta generó una primera aproximación a las caractristicas de las imágenes, no permitió hacer otro tipo de análisis, por lo que se tomó la decisión de usar otras herramientas IA que usan también el lenguaje de programacion Phyton, pensando en la necesidad de analizar el set de datos pero con la posibilidad de mantener su naturaleza iconográfica. Ese es el caso de IVPY e Image Plot que cumplen con estos requisitos al gestionar información numérica pero presentarla con sus características visuales y mapas de visualización iconográfica.

El universo de posibilidades para el análisis visual que ofrecen estas dos herramientas fue mucho más amplio, al permitir personalizar las características de presentación de los resultados, acceder a capas de información diferentes y obtener una visualización más adecuada para quienes no están familizarizados con el lenguaje de programación y requieren una observación iconográfica de los datos. Lo que se encontró, es que entre estas herramientas existen diferencias en los resultados que presentan, por lo tanto, requieren estrategias complementarias para el análisis de estos resultados.

Factores como los montajes de iconos, la clasificación por años o la correspondencia en cualidades como color, hicieron posible conexión de este material heterogéneo por particularidades gráficas que son tendas en cuenta en la investigación histórica y el análisis visual.

¿Cuáles son las diferencias en la presentación de los datos visuales entre ImagePlot e Ivpy? ¿Cómo analizar los resultados presentados por estas herramientas de visualización iconográfica de datos? Estas preguntas están en el orden de lo metodológico, ya que la incorporcaión de estas herramientas corresponde a una necesidad puntual en el contexto de la investigación: analizar miles de imágenes fotográficas digitalizadas para encontrar correspondencias y particularidades en la producción de cuatro fotógrafos diferentes, un análisis cultural basado en analítica de datos.

La herramienta procesa los datos con código numérico, pero los aspectos visuales de los datos son los que se necesitan para poder interpretar la información, de allí la importancia de que estos datos sean presentados con correpondencias iconográficas que no oculten la capa cultural de la información que el investigador reconoce como parte de su campo de estudio.

Los resultados son montajes que se pueden clasificar en dos tipos: aquellos basados en la información complementaria de cada imagen como: fecha, autor, lugar; o aquellos con correspondencias de linea, color, textura; todos estos aspectos de naturaleza óptica que la máquina interpreta, y para la que ha sido programada.



Figura 2.



Figura 3. ImagePlot Brillo vs Saturación.

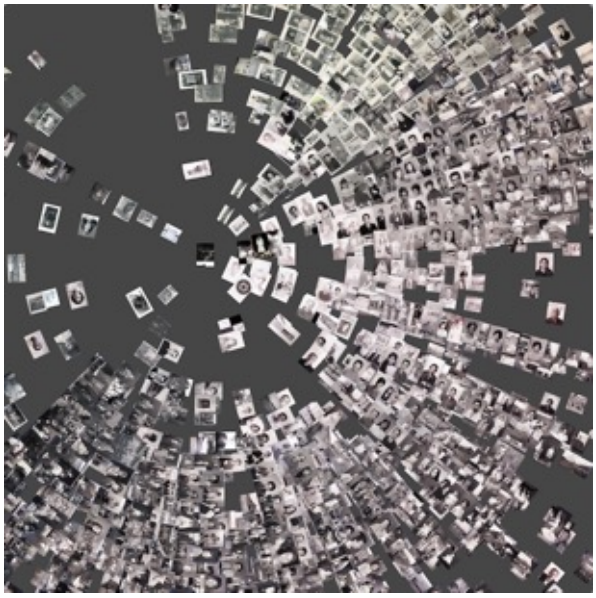


Figura 4. ImagePlot Detalle de saturación media vs matiz media.

Métodología

Para el levantamiento de la información documental, se diseñó una estrategia de identificación de material fotográfico analógico fotoquímico inédito, que se realizó en ocho municipios del departamento de Risaralda: Balboa, La Celia, Apía, Mistrató, Quinchía, Belén de Umbría, pueblo Rico, y Pereira. Una estrategia pedagógica orientada a identificar aservos, digitalizar imágenes y formar en la preservación del patrimonio fotográfico. De este proceso se pudo recopliar información relacionada con fotógrafos inéditos y digitalizar unas cuatro mil imágenes.

Complementario a este trabajo, se realizó la identificación de cuatro estudios fotográficos que tuvieron gran importancia en la expansión de la fotografía en el sur de "El viejo Caldas": Foto López en Santa Rosa de Cabal, Foto Puerta en Mistrató, Foto Ridway en Risaralda y Manuel García Fernández en Pereira.

En total se consolidó un total de 5671 fotografías analógicas fotoquímicas digitalizadas, que se convirtieron en el Set de datos de esta investigación. Algunas de estas fotografías tenían fecha, pero en su mayoría la información carece de fechas exactas, lo cual restringió las posiblidades del montaje de las imágenes llevado a cabo por el código.

¿Cómo ve la máquina?

El módulo de software creado para procesar datos y presentarlos como iconos o glyphs utiliza redes neuronales para el procesamiento de la información (deep Learning), pero este conjunto de datos debe ser etiquetado previamente, y la información óptica "traducida" a bites de informacioón numérica. La máquina crea un complejo sistema de clasificación que funciona como un mapa.

Sin la suficiente información que acompañe a las imágenes de la colección, resulta complejo hacer preguntas a la máquina, y esta se limita a organizar los datos en un plano cartesiano con valores de cero a dos cincuenta y cinco (0, 255) En el caso del set de datos utilizado, muchas de las imágenes digitalizadas no tenía fecha de producción, por lo tanto el análisis tuvo un gran peso en las caracteristicas visuales de la muestra.

El uso de las colecciones que hacen parte de la muestra, y que se recopilaron a partir de álbumes familiares y repositorios de fotógrafos sin mayor información, resultó compleja por lo que fue necesario crear una base de datos complementaria en donde fue fundamental la familiaridad del investigador con el contenido del material analógico fotoquímico, como con su contenido para establecer periodos temporales amplios en la producción de los registros.

Discusión

Los resultados de las herramientas de Deep Learnig ofrecen una visualización general de caracteristicas visuales que el ojo humano asocia con elementos como color, textura, tamaños, y en algunos casos, temas. Las imágenes deben ir acompañadas de su propia base de datos con información complementaria para que la herramienta pueda agrupar no solo por características gráficas que interpreta, sino por

años, meses u otro tipo de información contextual sobre la producción que el investigador posea para que la clasificación permita agrupar .

Esto implica un ejercicio previo de trabajo con las imágenes, en donde haya una base de datos completa, si se quiere aprovechar al máximo estas herramientas. Sin embargo, en muchas ocasiones los investigadores no contamos con esta información contextual, por lo que aún así se puede hacer un analísis de correspondencias visuales para entender las semejanzas y diferencias del material analizado, una alternativa que sería demasiado compleja si no estuviera disponible este tipo de herramientas. Por lo tanto, la posiblidad que se abre es la de usar grandes mapas de información visual que se pueden contrastar gracias a la IA, pero sin olvidar que es la mirada de quién investiga quien le otorga sentido a estos mapas y a los datos organizados graficamente.

Kate Crawford enfatiza este aspecto en su Atlas de IA, cuando plantea la pregunta: "How is intelligence "made" and what traps can that create?" [4], que en el fondo es una pregunta sobre lo que denominamos inteligencia y qué es realmente lo que hacen los códigos de machine learning que denominamos ampliamente como Inteligencia Artificial.

En este sentido debemos asumir que la información visual procesada en el contexto de los modulos de software posee una capa técnica, en donde la experiencia visual del fotógrafo y del observador es "traducida" a un conjunto de datos numéricos a modo de transcodificación cultural [5], en donde además, los principios de estandarización rigen la técnica en el momento de la captura de la foto con dispositivos para su producción, en el proceso de digitalización y en la creación de los mapas visuales con Phyton. El volumen de información transforma la experiencia iconográfica en un un mosaico de "pixels" apenas reconocible



Figura 5. Información arrojada por los modulos de software, en este caso ImagePlot.

Además se emerge la capa temporal que corresponde al momento de la captura y modelos estandarizados de registro, ya que algunas imágenes se repiten en su configuración visual durante el siglo XX, una permanencia que nos oblliga a pensar en el tiempo de la imagen que se puede visualizar en aquellos dmosaicos en los cuales hay información contextual, como las fechas de producción.

Por eso parece pertinente revisar los planteamientos de Boris Kossoy [6] quien concibe una doble vida de la fotografía: una primera que corresponde al momento del registro, y una segunda que corresponde a su trayectoria como documento o memoria histórica.

¿Debemos pensar en una tercera vida con la imagen digitalizada como un conjunto de datos? Posiblemente este es un aspecto que se hace evidente con los mosaicos producidos por la IA.

Por otro lado, tenemos la capa cultural en donde las fotografías son testigo ocular y memorias de visualidad, un "evento de visión" en el que la capa técnica (la cámara) enmarca y registra el carácter social de lo observado: control social, ideología, identidad, estatus social, afectividad etc.

Siguiendo estas tres capas de información, se propone el siguiente cuadro para el análisis:

	Capa Cultural	**Capa Técnica**	**Capa Temporal**
Foto	Categorías culturales como: retrato, fotocine, postmortem, primera comunión, identidad etc.	Cámaras, encuadres y dispositivos técnicos utilizados, que hacen parte de una industria.	El "even-to visual" registrado. Instante.
Documento	Uso de la fotografía en el álbum, la revista el pe-riódico, como objeto etc.	El formato y el medio de circulación.	Periodo.
Dato	Transco-dificación cultural.	Codificación numérica.	Actualización.

Tabla 1. Cuadro de análisis.

Resultados

Como herramienta para el análisis de un volumen amplio de datos resulta muy conveniente tener un mapa que establezca relaciones de semejanza o distancia gráfica entre el material que hace parte de la collección [7], que en este caso contribuyó al reconocimiento de unas visaulidades relacionadas

con el cuerpo, la representación de lo femenino, la disposición del paisaje, la tensión entre naturaleza y tecnología,

Al traducir las imágenes culturales en datos numéricos, con valores entre 0 y 255 etructurados en un plano cartesiano se pudieron reconocer 11 áreas que agruparon conjuntos de fotos con semejanza en el tono,la textura, la saturación y el brillo. Estás áreas constituyen modelos de producción cultural ya que desborda el trabajo de un solo fotógrafo, por lo tanto se pueden considerar como una mirada cultural sobre un tema especifico.

Algunas fotografías de estudio perdieron su vinculo con el origen serial en el mapa producido con IA, como las fotografías médicas de Foto Ridway.

Referencias

[1] Manovich, Lev (2020). Cultural Analytics. The MIT Press.

[2] Manovich, Lev (2023). Artificial Aesthetics: A Critical Guide to AI in Art, Media and Design.

[3] Guasch, Ana María (2011). Arte y archivo 1920-2010. Genealogías, tipologías y discontinuidades. Editorial Akal.

[4] Manovich, Lev (2005). New media Language.

[5] Kate Crawford. Atlas of IA (2021). Yale University Press.

[6] Kossoy, Boris (2001). Fotografía e Historia. Editorial La Marca, Buenos Aires, Argentina.

[7] Damon Crockett (2021). Ivpy : Iconographic Visualization Inside Computational Notebooks International Journal for Digital Art History, Vol 4.



Páneles

Cultware e arte

Cleomar Rocha

cleomarrocha@gmail.com
PPG Performances Culturais, FCS, UFG
PPG Arte e Cultura Visual, FAV, UFG
PPG Arte , IdA, UnB
Media Lab BR
PQ CNPq
Goiás, Brasil

Resumen

La sociedad contemporánea se ha caracterizado por la implementación de la tecnología en la cultura. Además de una convergencia de medios o la expansión del uso de dispositivos tecnológicos, los cambios de comportamiento de la sociedad reflejan una dinámica distinta, social y cultural. Este fenómeno, llamado cultware, se alinea con la dinámica del hardware, software y peopleware, componiendo un vector de plenitud social que nace en el equipo, avanza a través del sistema lógico de procesamiento de datos, cubre a los usuarios en la relación con el sistema y, finalmente, se adhiere a la cultura misma, cambiando valores, comportamientos y flujos. En este contexto, el arte confirma su papel vanguardista, especialmente con el arte interactivo y tecnológico, escudriñando nuevos modos de sensibilidad, configurando cultware, cultura tecnológica. La tecnología, a partir de aquí, ya no se limita a los intereses técnicos y productivos, sino que está indeleblemente inscrita en el concepto de cultura.

Resumo

A sociedade contemporânea tem se caracterizado pela implementação da tecnologia na cultura. Para além de uma convergência de mídia ou a ampliação do uso de dispositivos tecnológicos, as alterações comportamentais da sociedade refletem uma dinâmica distinta, social e cultural. Esse fenômeno, denominado cultware, se alinha com as dinâmicas de hardware, software e peopleware, compondo um vetor de completude social que nasce no equipamento, avança pelo sistema lógico de processamento de dados, abrange os usuários na relação com o sistema e, finalmente, se adere à própria cultura, alterando valores, comportamentos e fluxos. Nesse contexto, a arte confirma seu papel de vanguarda, notadamente com a arte interativa e a tecnológica, ao perscrutar novos modos de sensibilidade, configurando a cultware, a cultura tecnológica. A tecnologia, a partir daqui, não é mais restrita a interesses tecnicistas e produtivos, mas inscreve-se indelevelmente no conceito de cultura.

Balance-Unbalance ...and the magic lamp! How do we improve our immediate future?

Ricardo Dal Farra
ricardo.dalfarra@concordia.ca
Concordia University
Balance-Unbalance
Montreal, Canadá

Christa Sommerer
University of Art and Industrial Design
Linz, Austria

Omar Darío Cardona
Universidad Nacional de Colombia
Manizales, Colombia

Alis Pataquiva
Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano
Bogota, Colombia

Roger Malina
University of Texas at Dallas
Editor Leonardo Publications MIT Press
Dallas, Texas

Resumen

It is challenging to recognize fragility. To think that in order for food to reach the supermarket, the necessary events are sometimes dependent on a complexity that is unthinkable for most consumers. That to appreciate a piece of music that we can collectively perceive as being of quality, each instrument needs a history, its performer of years of intellectual and biomechanical training, and the work of a creative composer is of fundamental importance, of course, too. And that for having high-speed Internet at home, the chain of efficient pieces of technology that need to work is astonishing. The individual actions, and the long series of events that eventually lead us to have systems that work to help us solve problems, and live better, often pose fundamental conceptual issues to us.

Who can and should inspire new explorations and contribute innovative perspectives and critical thinking on how to actively participate in helping to solve some of our significant challenges, such as the growing environmental crisis? We need to develop creative ways to facilitate a paradigm shift towards a sustainable tomorrow. Creative thinking, innovative tools, and transdisciplinary actions could bring perceptual, intellectual, and pragmatic changes.

With this in mind, an art-science initiative was launched over a decade ago to generate deep awareness and create lasting intellectual working partnerships to address the multiple facets of the environmental crisis: Welcome to the Balance-Unbalance international project!

Abstract

Balance-Unbalance ...y la lámpara mágica! ¿Cómo mejoramos nuestro futuro inmediato?

Es todo un desafío reconocer nuestra fragilidad. Pensar que para que los alimentos lleguen a los grandes supermercados, los eventos necesarios dependen a veces de una complejidad impensable para la mayoría de los consumidores. Y que, para tener acceso a Internet de alta velocidad en casa, la cadena de eficientes piezas de tecnología que se necesitan, es asombrosa. Las acciones individuales, y la larga serie de acontecimientos que finalmente nos llevan a tener sistemas que funcionan para ayudarnos a resolver problemas, y a vivir mejor, a menudo nos plantean cuestiones conceptuales -además de operativos- sustanciales.

¿Quién puede y debe inspirar nuevas exploraciones, y aportar perspectivas innovadoras y pensamiento crítico sobre cómo participar activamente en ayudar a resolver algunos de nuestros importantes retos, como la grave crisis medioambiental? Necesitamos desarrollar formas creativas de facilitar un cambio de paradigma hacia un mañana sostenible. El pensamiento creativo, las herramientas innovadoras, y las acciones transdisciplinares, podrían aportar cambios perceptivos, intelectuales, y pragmáticos, en ese sentido.

Con esto en mente, hace ya más de una década se puso en marcha una iniciativa artístico-científica, tomando como objetivo generar una profunda toma de conciencia, así como crear redes de reflexión y acción duraderas, que puedan abordar las múltiples facetas de la crisis medioambiental: Bienvenidos al proyecto internacional Balance-Unbalance!

The Future of Music - Part 2 -

Ricardo Dal Farra
ricardo.dalfarra@concordia.ca
Concordia University
CEIARTE-UNTREF - Argentina
Montreal, Canadá

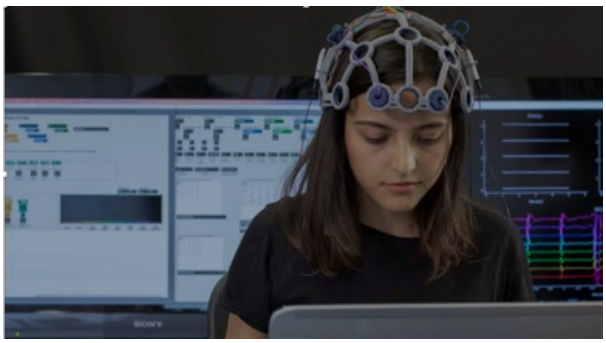


Figura 1.

Resumen

When we review the past, in order to understand the present, the windows of the future also open. The future we let others decide, as well as the future we may wish to contribute to and build. Music is no exception. It has a long history (of which we retain part) and a rich present. We move from models that have sometimes taken centuries to develop, to others that change so rapidly that we do not even have time to know and appreciate them. What will the future of music be like? Who will create new works, with what sounds, and on what premises?

Going through part of the past, focusing on what -until some time ago- we thought could be part of the future, this presentation goes through models of sound synthesis and compositional structures that left significant marks in the last decades, to raise then present views on what our current imagination allows us to anticipate. We will be navigating between quantum computing and artificial intelligence, seeding the field with questions about creation from humans or machines. And at every step, questioning the distinctions between the two, while some barriers blur, diluting what we defined with some clarity in the art world, not long ago.

The future is managing today other times, taking us into strong changes without having time to digest those that have already happened and we have incorporated, almost without realizing it.

Keywords

Music, Sound art, Sound synthesis, Artificial intelligence, Quantum computing.

Abstract

El Futuro de la Música - Parte 2 -

Cuando revisamos el pasado, para entender el presente, también se abren las ventanas del futuro. El futuro que dejamos que otros decidan, así como el futuro en el que nosotros podemos desear contribuir y construir. La música no es la excepción. Tiene una larga historia (de la cual conservamos parte) y un rico presente. Pasamos de modelos que a veces han llevado siglos en desarrollarse, a otros que cambian tan rápidamente que no nos da tiempo siquiera de conocerlos y apreciarlos ¿Cómo será entonces el futuro de la música? ¿Quiénes van a crear nuevas obras, con qué sonidos y con qué premisas?

Recorriendo parte del pasado, enfocando en particular lo que hasta hace algún tiempo pensamos que podría ser parte del futuro, esta presentación recorre modelos de síntesis sonora y estructuras compositivas que dejaron marcas significativas en las últimas décadas, para entonces plantear miradas actuales sobre lo que nuestra imaginación actual nos permite anticipar. Estaremos navegando entre la computación cuántica y la inteligencia artificial, sembrando el campo con preguntas sobre la creación a partir de humanos o máquinas. Y en cada paso, dudando de cuales son las distinciones entre ambos, mientras algunas barreras se desdibujan, diluyendo lo que definíamos con cierta claridad en el mundo del arte, hace no mucho tiempo atrás.

Pareciera que el futuro maneja hoy otros tiempos, adentrándonos en fuertes cambios sin tener tiempo de digerir los que ya fueron pasando e incorporamos, casi sin darnos cuenta.

Palabras clave

Música, Arte sonoro, Síntesis de sonidos, Inteligencia artificial, Computación cuántica.

Metapaisajes

Pablo Andrés Gómez Granda
pabloa.gomezg@utadeo.edu.co
Universidad Jorge Tadeo Lozano
Bogotá, Colombia

Diana Zoraida Castelblanco
diana.castelblanco@utadeo.edu.co
Universidad Jorge Tadeo Lozano
Bogotá, Colombia

María Paula Orjuela Campos
mariap.orjuelac@utadeo.edu.co
Universidad Jorge Tadeo Lozano
Bogotá, Colombia

Nicolle Pérez Salazar
nicolle.perezs@utadeo.edu.co
Universidad Jorge Tadeo Lozano
Bogotá, Colombia

Daniela Andrea Gonzáles Rueda
danielaa,gonzalesr@utadeo.edu.co
Universidad Jorge Tadeo Lozano
Bogotá, Colombia

Karla Moreno Junco
karla.morenoj@utadeo.edu.co
Universidad Jorge Tadeo Lozano
Bogotá, Colombia

Diego Andrés Pérez
diegoa.paezh@utadeo.edu.co
Universidad Jorge Tadeo Lozano
Bogotá, Colombia

Efren Morales
moraleskum@gmail.com
Estrategia Cultural y Artística de la (ex) Comisión de la Verdad
Bogotá, Colombia

Resumen

La tesis del panel Metapaisajes / Metanoia del colectivo Meta Estéticas, afirma que la enseñanza / aprendizaje del diseño y la arquitectura en Bogotá tiene la oportunidad y la responsabilidad de vincular dentro de sus corpus prácticos, programáticos y teóricos, las problemáticas contemporáneas de la habitabilidad / inhabitabilidad de la tierra, el género y la memoria, con dos propósitos principales: tratar experiencias desatendidas por estas disciplinas; distinguir los remanentes de fundamentos patriarcales, esencialistas y absolutistas vigentes en la educación de la arquitectura y el diseño.

En cuanto al tratamiento de lo desatendido, en el panel se presentan experiencias de investigación desarrolladas por estudiantes y orientadas por profesores, en las que se recurre a estratégias disciplinares — el análisis de objetos desde la perspectiva del diseño y la espacialización de experiencias desde el foco de la arquitectura —, con el fin de producir paisajes digitales (metapaisajes) de memorias, territorios y testimonios que cambian la perspectiva (metanoia) del hecho referencial para inducir diferentes modos de percepción, recepción y reflexión.

Respecto de la distinción, el panel discute los remanentes que dificultan atender el "grito de la tierra" — como enuncian, entre otros, Bruno Latour —, y las voces desarticuladas de todo tipo de conflictos humanos y no humanos en los territorios.

El panel se desarrolla en tres momentos: primero, un especialista comunica la pertinencia de la problemática de las memorias en el marco del proceso de posconflicto en Colombia; segundo, estudiantes presentan resultados de investigación orientados a la producción de metapaisajes; tercero, profesores discuten sobre la pertinencia del "llamado de la tierra", las memorias territoriales y el género en la educación del diseño y la arquitectura.

Palabras Clave

Inhabitabilidad, Metanoia, Memoria, Emoción, Testimonio.

Introducción

En un momento histórico considerado de urgencia, en la denominada época del antropoceno, cabe preguntarse ¿qué significa hacer, fabricar, diseñar, proyectar? La pregunta circula por todas las latitudes e interpela a las universidades donde se forman quienes configuran el mundo.

El panel Metapaisajes / Metanoia confronta la pregunta para lanzar rutas de abordaje de la misma, a través de una discusión entre tres problemáticas pertinentes al respecto (habitabilidad / inhabitabilidad de la tierra, género, memoria), y los remanentes de fundamentos esencialistas y absolutistas vigentes en la educación de la arquitectura y el diseño.

Metodología

Para dar cuenta de la discusión, el panel se organiza en tres momentos con tres tipos de comunicaciones: de especialistas, de estudiantes y de profesores.

Inicia la comunicación de un especialista en los desafíos que enfrenta Colombia en el posconflicto, para contextualizar el segundo y tercer momento desde la perspectiva de la articulación entre territorio y memoria.

En el segundo momento se encuentra el núcleo del que parte la discusión planteada en el panel: el doble proceso de visibilización y visualización llevado a cabo por estudiantes y profesores — en el marco de una articulación de un laboratorio de arquitectura y un semillero de diseño de una universidad de Bogotá —, de memorias territoriales y derivas espaciales de personas víctimas de desplazamiento forzado que para lograr sobrevivir, alteraron sus territorios, simbiotizaron con el paisaje y transformaron el sentido de sus experiencias vitales. Los casos de estudio que se presentarán se corresponden con cada una de las problemáticas indicadas.

Resultados

En este mismo momento se expone el cómo las memorias son configuradas desde la indagación de objetos utilizados por las personas, cuyas derivas en el territorio, a la vez, son reconstruidas por tratamiento de datos testimoniales y medioambientales. Tecnológicamente, se explicará cómo la visibilización de memorias y derivas se produce mediante procesos de visualización digital asistida por geolocalización, modelado, animación e inteligencia artificial. Conceptualmente, la construcción de los marcos referenciales, además de orientar la visibilización de experiencias desatendidas por la disciplinas del espacio y los objetos, propone una crítica de los fundamentos esencialistas y absolutistas vigentes en la educación de la arquitectura.

Discusión

La tercera fase del panel, liderada por profesores - investigadores profundiza en los fundamentos entre cuyas características se encuentran su poder de deslegitimación de la sensibilidad y el conocimiento práctico propiciado por la técnica y la tecnología, dentro de las jerarquías de lo que es considerado los "elementos" principales y primeros de la enseñanza / aprendizaje de la arquitectura y el diseño. En consecuencia, el panel finaliza afirmando como tesis que la enseñanza / aprendizaje del diseño y la arquitectura tiene la oportunidad y la responsabilidad de vincular dentro de sus corpus prácticos, programáticos y teóricos, las problemáticas contemporáneas de la habitabilidad / inhabitabilidad de la tierra, el género y la memoria.

La hipótesis que sostiene la tesis enunciada es que la enseñanza actual de la arquitectura y el diseño presenta un sustrato análogo a lo que sucedería en el ámbito de las ciencias sociales y humanas donde, según el filósofo colombiano Santiago Castro-Gómez, la antropología teológica en tanto horizonte epistemológico del siglo XVIII, incide en las problemáticas ambientales, sociales y culturales del Antropoceno. Así como en en siglo XVIII en la Alemania post romanticismo, se fraguó una revolución de la subjetividad en donde el hombre se dotó de facultades "internas" que no dependían más de su adaptación a circunstancias "externas" — revolución de la cual aún permanecen remanentes en el sujeto contemporáneo—, la arquitectura y el diseño construyeron unas leyes "internas" que no dependen de su relación a la tierra en tanto externalidad, pero tampoco a la memoria y a la sensibilidad de orden femenino.

Conclusiones

En esta construcción de leyes internas, se necesitó de un regente, de un soberano cuya exigencia central es ser causa sui: el concepto, esto es, en consecuencia, un absoluto capaz de neutralizar la alteridad de todo lo que se imponga como condición limitativa de su libertad y, además, de su poder de expansión. La capacidad de unificar lo múltiple y sensible propia al concepto en las áreas de la arquitectura y el diseño, también recupera de la revolución post romántica otro atributo de la revolución de la subjetividad: la auto consciencia que para realizarse, necesita sobrepasar los obstáculos que le interpone la tierra, la materia, la memoria- fantasía (para retomar el lenguaje de Ginvattista Vico), las emociones e instituciones caóticas femeninas.



Mapa mental Panel Metapaisajes / Metanoia

Referencias

[1] Gómez-Castro, S. (2023). La rebelión antropológica. El joven Karl Marx y la izquierda hegeliana (1835-1846). Siglo XXI.

[2] Vico, G. (2006). Ciencia nueva (Trad. Rocío de la Villa). Tecnos. (Trabajo original publicado ca. 1725)

[3] Hustvedt, S. (2021). Los espejismos de la certeza. Reflexiones sobre la relación entre el cuerpo y la mente. (Trad. A. Echevarría). Seix Barral

[4] Huyghe, P. D. (1, 15 de febrero, 1, 15 de marzo de 2023). Qu'est-ce que faire dans l'urgence ? Seminario de investigación. Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, París, Francia

[5] Huyghe, P. D. Du commun. Philosophie pour la peinture et le cinéma. Circé.

[6] Agamben, G. (2006). El tiempo que resta. Comentario a la carta a los Romanos. (Trad. Antonio Piñero).

[7] Ponty-Merleau. (1960). Signes. Gallimard

Bibliografía

Agamben, G. (2006). El tiempo que resta. Comentario a la carta a los Romanos. (Trad. Antonio Piñero). Trotta

Antonioli, M. (2009). Gilles Deleuze et Félix Guattari: Pour une géophilosophie. Paquot , T. & Younès, C. (Eds.), Le territoire de philosophes (pp. 117 - 136). La Découverte.

Carvajal González, J. (2018). El relato de guerra: Cómo el arte transmite la memoria del conflicto en Colombia. Amerika, Memoires, identités, territoires 18(1), Artículo 10198. https://doi.org/10.4000/amerika.10198

Caso 84 / Transformaciones violentas en Sumapaz. (2022). Legado Comisión de la Verdad. Recuperado [en línea] de https://www.comisiondelaverdad.co/caso-84-transformaciones-violentas-en-sumapaz.

Comisión histórica del conflicto y sus víctimas, Contribución a la comprensión del conflicto armado en Colombia, Bogota : CHCV, 2015

Comisión de la Verdad. (4 de agosto de 2022). Sumapaz y el Oriente del Tolima en el corazón del conflicto y la paz. [Archivo de video]. Youtube. https://www.youtube.com/watch?v=NAH3DBk2NYg

Forensic Architecture. (12 de octubre de 2021). The black boxes of disappearance: enforced disappearance in the siege of the palace of justice [Archivo de video]. Forensic Architecture. https://forensic-architecture.org/investigation/enforced-disappearance-at-the-palacio-de-justicia.

Gómez-Castro, S. (2022). La rebelión antropológica. El joven Karl Marx y la izquierda hegeliana (1835-1846). Alianza

Ensamble Studio. (2021). Architecture of the Earth. Toto

Hustvedt, S. (2021). Los espejismos de la certeza. Reflexiones sobre la relación entre el cuerpo y la mente. (Trad. A. Echevarría). Seix Barral

Huyghe, P. D. (1, 15 de febrero, 1, 15 de marzo de 2023). Qu'est-ce que faire dans l'urgence ? Seminario de investigación. Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, París, Francia

Huyghe, P. D. Du commun. Philosophie pour la peinture et le cinéma. Circé.

Jones, C.A., Bell, N & Nimrod, S. (2022). Symbionts: Contemporary Artists and the Biosphere. The MIT Press.

Justel, N., Psyrdellis, M. and Ruetti, E. (2013) Modulación de la Memoria emocional: Una revisión de los principales factores que afectan los recuerdos, Suma Psicológica 20(2), Artículo 2013.1276. https://doi.org/10.14349/sumapsi2013.1276

Malabou, C. (2022). Au voleur ! Anarchisme et philosophie. Pour une nouvelle critique de la domination. PUF

Medina, L.C., Roquefort, R., Geate Reyes, M. (2017). El rol de las emociones y los afectos en la producción del hábitat y territorio. Revista INVI 32 (91), 9 - 21.

Pécaut, D.(1999). Configuraciones del espacio, el tiempo y la subjetividad en un contexto de terror: el caso colombiano. Revista Colombiana De Antropología 35(1), 8-35.

Ponty-Merleau. (1960). Signes. Gallimard

Pulecio Pulgarin, J. M. (2011). Judith Butler: Una filosofía para habitar el mundo. Revista Universitas Philosophica 28 (57), 61 - 85.

Sendra, P., Sennett, R. (2021). Diseñar el desorden. (Trad. M. Ferrer). Alianza editorial

Vico, G. (2006). Ciencia nueva (Trad. Rocío de la Villa). Tecnos. (Trabajo original publicado ca. 1725)

Wikinski, M. (2020). El trabajo del testigo. Testimonio y experiencia traumática. La Cebra

Beyond Human-non-Human: Ecologies-as-Cosmologies

Clarissa Ribeiro
almeida.clarissa@gmail.com
Roy Ascott Studio, SIVA DeTao and Art|Sci Collective
Shangai, China

Victoria Vesna
vvresearch@gmail.com
UCLA Art|Sci Center and Lab, Art|Sci Collective
Los Angeles, USA

Claudia Jacques
claudiajacquesmc@gmail.com
Intellect Books/Technoetic Arts Journal Editorial Board, CUNY BCC and SUNY WCC
New York, USA

Mick Lorusso
micklorusso@gmail.com
Westridge School for Girls and Art|Sci Collective
Pasadena, USA

Amy-Claire Huestis
amyhuestis@gmail.com
Kwantlen Polytechnic University
British Columbia, Canada

Abstract

Navigating 'ecologies-as-cosmologies' in art-science practice-based research, dialoguing with Philippe Descola incursions 'Beyond Nature and Culture', the group of four artist propose to explore aspects that connects quantum and microbiology to environmental art, integrating indigenous and scientific knowledge as strategies addressing critical global issues of climate change that related to FII 2023 theme XENOlandscape — assuming creative imaginaries can help reframing and rebuilding our bonds with the environment. The group of four artists propose to explore aspects that connect microbiology and exploratory environmental art, integrating indigenous and scientific knowledge as strategies addressing critical global issues of climate change that related to FII 2023 theme XENOlandscape, navigating "ecologies-as-cosmologies" in art-science practice-based research, dialoguing with Philippe Descola incursions "Beyond Nature and Culture," and assuming that creative imaginaries can help reframing these issues. The contributions include: Victoria Vesna "Bird Song Diamond" — a live networked audio-visual composition of a long-term collaborative art-science work initiated by evolutionary biologist Charles Taylor having the goal of understanding the language of birds; Clarissa Ribeiro guerrilla-urban art-science intervention "We Bring Your Microbiome Back" invites peasants to explore environmental macrobiotic complexity by detaching and taking a fragment of a pole poster attached to universities campus trees in Fortaleza (Brazil) and Shanghai (China) containing QR codes that give access to an online database containing information about microbiome restoration and to photographic documentation of samples of the trees' bark native microbial population cultivated in petri dishes (hashtag #webringyourmicrobiomeback on Instagram); Claudia Jacques "Andrea's Room" — an immersive environment juxtaposing organic and scientific iconographies of the natural world that seem unseen, forgotten or discarded against established aesthetic and moral taboos associated with Yoruba syncretic religion; Mick Lorusso "Eco-sensing Incursions" examine the ways in which storytelling is integral to both scientific and creative breakthroughs, particularly in the era of "post-truth" and environmental crises in a series of workshops and meditative practices exploring aspects of diverse ecosystems; Amy-Claire Huestis intervention "t'asxelem, walk quietly", a guided walk project in a Key Bird Area. This guided walk project connects individual walkers through small signs along the route to QR codes.

Paisajes de significados desde la interacción ubicua y situada

Maria Jose Rios Araya
lelex76@gmail.com
Vestibles vyv
Chile

Resumen

En busca de un paisaje de significado desde la interacción ubicua y situada, es cómo surge un proyecto relevante a presentar, el cual será realizado durante el año 2023 y exhibido a finales de este año bajo mi dirección técnico-conceptual con un equipo multidisciplinario y colaborativo.

Este es un trabajo que se puede definir como un sistema compuesto de diversas partes: físicas, análogas y virtuales, y que otorga al fenómeno de la interacción una propiedad que posibilitará la generación de un artefacto que posibilite un diálogo entre realidades de tiempos y espacios (físico-virtuales), un diálogo con el cuerpo que porta un paisaje tejido.

Es importante de mencionar, que a partir de tocar (tacto) el textil, se va a activar la acción de sensores (4) dispuestos sobre este, que en su totalidad visual (tejido) se va a poder apreciar una representación del territorio climático chileno mediante el color.

Es así, entonces, que a través del primer contacto táctil, será posible capturar datos del entorno para comenzar a generarse toda la acción de un sistema que parte con esta activación (táctil) que posibilitaría un recorrido de datos hacia una web, datos que podrán verse transcodificados a una visualidad interactiva-táctil para la web.

Este proyecto desde sus conceptos sustenta la intersección entre lo wearable, lo llevable o vestible con una interacción con el entorno, siendo este trabajo una propuesta compleja y experiencial de búsqueda de uno o varios significados en torno a las diferencias y semejanzas de un todo que envuelve y que además tienen la posibilidad de generar escritura, pudiendo así recontruirse para entablar realaciones, lógicas y juegos de lenguaje.

Palabras Clave

Paisaje situado, Tejido, Tecnologias, Escritura, Datos.

Introducción

Las nuevas posibilidades que ofrecen tecnologías análogas (electrónica) y digitales (programación, código y open source) para explorar e instalarse en el mundo de las implementaciones expansivas y para soportes textiles, han posibilitado entender con más profundidad la función física y habitual de llevar consigo y del vestir, del desafío de llevar consigo superficies sensibles que accionan acontecimientos. Esto conlleva a considerar las tecnologías como un medio para dar mensajes con necesidades subjetivas que no han sido examinadas, y que son muy importantes para las vidas de las personas, el entorno y las sociedades.

Es por esto, que es relevante mencionar este intercambio y relación entre el mundo físico y análogo con el mundo digital para generar nuevos agentes de expansión, de reacciones, de usabilidades, de relaciones entre elementos o propiedades de lo que nos rodea, y así, poder llegar a comprender mejor la situación actual de la realidad definida como un sistema complejo, desde donde surgen diversos tiempos, espacios y niveles materiales como lo es el mundo real, el virtual, el mundo análogo-físico y el digital (software y hardware diversos).

En este y otros proyectos wearables que he realizado desde el 2020, se encuentra de manera muy relevante un contexto de acciones que vinculan lo análogo con lo digital como complementos, se analiza y se reflexiona acerca de posibles interacciones y acciones entre ambas realidades: real y virtual, la digital y la análoga.

Desde mi experiencia, he podido conocer como un conjunto y paisajes de datos que se movilizan constantemente, se pueden extraer, visibilizar desde diversas herramientas de software, además de criterios análogos o metodologías físicas, y desde elementos como los sensores que capturan bastantes instantes de nuestras acciones de carácter cotidiano, es decir, estos pueden capturar fragmentos de experiencias de vida, desde los provenientes de micro mundos a aspectos que podrían abarcar territorios expandidos, y por qué no a una red interconectada de importante magnitud.

Los datos como partículas y elementos vitales de la materia que vemos de manera más evidente, son eleemtos reales, y son por ende, son parte del paisaje, tanto de paisajes-pasajes de la información como del paisajes físicos y más visibles, es decir, parte del entorno, que es algo que nos afecta, determina acciones y reacciones cargadas de un significado, de performatividad, y que a partir de las acciones de un solo individuo, se puede llegar a generar una reacción en otros (online).

Referencias

[1] Belch, G. E. & Belch, M. A. (2001). An Integrated Communication Perspective. New York, NY: McGraw-Hill.

[2] Agamben, Giorgio, & M Ruvituso. (2015). ¿Qué es un dispositivo?: Seguido por El Amigo y de La Iglesia y El Reino. Barcelona: Anagrama.

[3] Liberation is based on the construction of consciousness, of the imaginative understanding of oppression and, also, of the possible. (Cyborg Manifesto, The Ironic Dream of a Common Language for Women on the Integrated Circuit, Haraway Donna, 1984).

Bibliografía

Pinzón Manrique, H Javier. (2014). Literature as In - Corporation: The Body as Process. Recuperado de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121853020140001000009&lng=en&tlng=e s.

Carson, Reynolds. (2010). Devices that alter perception. Author-Editor.

Hui, Yuk. (2020). Art and Cosmotechnics.University of Minnesota Press. Pub Date: 2021-6-29 ISBN: 9781517909543.

Pasquinelli, Elena. (2006). Varela and Embodiment. The Journal of Aesthetic Education, vol. 40 no. 1, 2006, pp. 33-35. Project MUSE, doi: 10.1353 / jae.2006.0001

Sullivan, S. (2016). Designing for Wearables. Boston, USA: Publisher: O'Reilly Media, Inc. - Recuperado de https://revistas.inah.gob.mx/index.php/dimension/article/view/11709/12477

Gavilán Pinto, V. M. (2012). El pensamiento en Espiral. El paradigma de los pueblos indígenas. (1.a ed., p. http://www.mapuche.info/wps_pdf/gavilan121217.pdf). Santiago de Chile: Jorge Calbucura. Recuperado de http://www.mapuche.info/wps_pdf/gavilan121217.pdf

Hui, Yuk. (2020). SOBRE COSMOTECNICA: una nueva relación entre tecnología y naturaleza en el antropoceno (1.a ed.). (2020). (1.a ed.). Recuperado de https://www.academia.edu/45586391/SOBRE_COSMOT%C3%89CNICA_una_nueva_relati%C3%B3n_entre_te cnologia_y_naturaleza_en_el_anthropoceno

Canio, M., & Pozo, G. (2014). Astronomía y Cosmogonía Mapuche. Recuperado dehttps://drive.google.com/file/d/1t2N6Iv3OdFn6qgucAjqi7pciqi7-VQc1/view

Radicati di Primeglio, Carlos. (1951). Introducción al estudio de los Quipus. Lima. Recuperado de https://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/libros/2008/estud_quipu/cap01.pdf

Del Solar, M. E. (2017). La memoria del Tejido, Arte Textil e Identidad cultural de las provincias de Canchis y Melgar. 1.a ed., p. Recuperado de http://artesaniatextil.com/wp-content/uploads/2017/05/MEMORIA-TEJIDO- PERU-PARTE-1.pdf). Lima: Soluciones prácticas.

Haraway, Donna. (1984). Ciencia, cyborgs y mujeres La reinvención de la naturaleza (1.a ed.). España.

Agamben, Giorgio, & M Ruvituso. (2015). ¿Qué es un dispositivo?: Seguido de El Amigo y La Iglesia y el Reino. Barcelona. Anagrama.

Paisajes mutantes: Diálogos interdisciplinares sobre una categoría en construcción

Carlos Alberto Castaño Aguirre
carlos.castano@usbmed.edu.co
Armenia, Colombia

María Cristina Ascuntar Rivera
cristinascuntar@udenar.edu.co
Pasto, Colombia

Miguel Ángel Rivera Fellner
miguel.rivera8659@ucaldas.edu.co
Manizales, Colombia

Adriana Gómez Alzate
a.gomez@utadeo.edu.co
Bogotá, Colombia

Jorge Andrés Rivera Pabón
jorgeandres.rivera@ucaldas.edu.co
Manizales, Colombia

Pedro Antonio Rojas Valencia
pedro.rojas@ucaldas.edu.co
Manizales, Colombia

Carlos Mario Rodriguez
carlosm.rodriguezr@utadeo.edu.co
Paipa, Colombia

Resumen

Paisajes del extrañamiento, híbridos, diversos, indeterminados. La constante y vertiginosa transformación del ambiente y la creciente dependencia tecnológica, generan lugares inquietantes que inducen a una reflexión profunda frente a las maneras de habitar el planeta. El paisaje se desestabiliza en espacios y tiempos variables inimaginados, que requieren acciones creativas alternas.

¿Cómo imaginar paisajes desde la posibilidad de integrar naturaleza, máquinas e inteligencia colectiva para su regeneración? ¿Cuáles son las experiencias de los paisajes que se habitan de manera virtual y remota para propiciar nuevas conexiones? Al develar el presente continuo y la simultaneidad de acontecimientos en paisajes especulativos y ficcionales, pero también reales, apocalípticos y degradados, nos induce a la búsqueda de rutas conscientes para la acción colectiva que pueda evitar su colapso. Hoy los sujetos se encuentran inmersos en una gran encrucijada y la comprensión de esta situación pone alertas para implicarse en los paisajes, sentirse parte de ellos y relacionarse de manera sistémica y orgánica.

Desde los macro paisajes, los meso paisajes a escala humana y los micro paisajes, hay posibilidades de entendimiento frente a los límites de la experimentación y el conocimiento, para comprender el vínculo con nosotros mismos y con todo lo vivo, de aceptarse como parte de un todo y anclarse al único planeta en el que se existe y puede existir, tal como lo propone Bruno Latour.

Palabras Clave

Mutación, Paisaje, Quinto paisaje.

Introducción

A partir de las discusiones generadas en torno a XenoPaisajes, es importante cuestionar cómo se podría configurar un quinto paisaje o paisaje mutante, teniendo en cuenta los múltiples cambios que se han hecho manifiestos en el hábitat humano, que en su gran mayoría han sido efectos negativos derivados de la acción humana, llegando al punto donde las diversas acciones enfocadas en su preservación, no han logrado combatir ni contener los efectos adversos. Quizás un primer paso, es la comprensión de las causas subyacentes de los cambios que ha experimentado el paisaje, pero con una mirada profundamente crítica, la cual como sugiere Braidotti (2013), propenda por la descolocación de lo deshumano y poshumano, que actualmente orbita en sociedades globalizadas, homogéneas y tecnocráticas.

En tal sentido, volver la vista sobre las comunidades locales y su territorio es fundamental para la configuración y gestión de ese nuevo paisaje, cuya demanda urgente es sobre la naturaleza, sus ecosistemas y su esencia regenerativa. En este punto, podría considerarse los planteamientos

de Deleuze y Guattari (citados en Pérez de Lama, 2009), con referencia al crecimiento del rizoma que, de acuerdo con sus principios de conexión, heterogeneidad, multiplicidad, ruptura asignificante, cartografía y calcomanía, pueden dar apertura a un nuevo accionar frente a la estructuración de ese nuevo quinto paisaje. También es perentorio que la mirada y el accionar se aborden con perspectiva holística (Global Canopy Programm, et al. 2017), que de manera significativa propenda por un enfoque integral, sostenible y regenerativo que asuma los desafíos ambientales, sociales, económicos y culturales, involucrando a sus múltiples agentes, incluyendo las comunidades locales, las autoridades gubernamentales y la sociedad civil.

El paisaje mutante, considerado como un paisaje de la utopía, está relacionado con un asunto ético entre los individuos y sus diferencias, en el cual se reconoce el entramado simbólico y existencial en el que los individuos están inmersos y que los conforma. Este se comprende como un paisaje en constante transformación en el tiempo mediante acciones políticas. La ética no se limita a ser comprendida solo desde la perspectiva de la sociedad, sino que se consideran las interrelaciones que existen en el mundo natural y la necesidad de crear una nueva alianza entre la naturaleza, la cultura y la política.

Este enfoque propone que la diversidad y la diferencia de los individuos y grupos sociales son la clave para lograr una sociedad más justa para los millones de personas excluidas y para preservar la naturaleza. Sin embargo, no se trata simplemente de aceptar, tolerar o respetar la diferencia externa, sino de reconocer que cada individuo también es diferente en sí mismo, y no solamente el otro u otros. Esto se conoce como la interiorización de la diferencia. Para ampliar aún más esta comprensión y superar la perspectiva antropocéntrica, podríamos considerar la biodiversidad, un término que se deriva del griego "bios", que significa vida, y del latín "diversitas", que significa variedad.

Para Noguera de Echeverri "Gracias a la diferencia o alteridad en sentido ecológico-evolutivo, hay sostenibilidad ecosistémica. Si todos los componentes de un nicho ecológico ejercieran las mismas funciones, fueran similares al menos, el grado de resiliencia de dicho nicho sería mínimo." (2004, p. 133).

El concepto de quinto paisaje implica adoptar una ética plural e inclusiva, que promueva la co-creación de acuerdos mínimos y transforme las prácticas culturales cotidianas en beneficio de la preservación de la vida. Como lo ha expresado Ángel Maya (2003), se trata de un "mudar de piel", es decir, un cambio profundo en nuestra manera de entender y actuar en relación a nuestro entorno y la diversidad que lo conforma.

Esto implica la inclusión de diversas perspectivas y voces, así como la consideración de todos los valores y formas de ser y existir en el mundo. En este contexto, la ética se concibe como una práctica inherente al acto poético de la existencia, que puede generar nuevos valores y desafiar los límites de lo deseado, pensado y soñado, transformando la manera en que las personas se relacionan con el mundo y posiblemente alterando las estructuras jerárquicas del poder. En este sentido, se produce una interrupción en las formas tradicionales de sujeción y relación con el mundo, lo que puede dar lugar a cambios significativos en la forma en que las personas se relacionan con el mundo de la vida.

La mirada a unos paisajes mutantes requiere realizar una "arqueología del paisaje" entendiendo esta desde dos acepciones: una arqueología del saber sobre el paisaje como la entendía Foucault y una arqueología de las sociedades pasadas como disciplina antropológica. En esta doble exploración, una visión iberoamericana y colombiana permite concebir los cambios en el concepto de paisaje al interior de la geografía, la arqueología y la antropología, así como un conjunto de propuestas y aplicaciones que sintetizan estos cambios, dirigidos principalmente a una percepción fenomenológica de los paisajes.

Bibliografía

Ángel Maya, A. (2003). La diosa Némesis. Desarrollo sostenible o cambio cultural (Vol. 2). Corporación Universitaria Autónoma de Occidente. https://www.augustoangelmaya.org/statics/images/obra/La_Diosa_Nemesis.pdf

Braidotti, R. (2013). Lo posthumano. Editorial Gedisa.

Gilles, C. (2017). Manifiesto del tercer paisaje. Editorial Gustavo Gili. Global Canopy Programme (GCP), EcoAgriculture Partners, The Sustainable Trade Initiative (IDH), The Nature Conservancy (TNC) y el World Wildlife Fund (WWF) (2017). El pequeño libro sobre los paisajes sostenibles. https://globalcanopy.org/wp-content/uploads/2021/01/GCP_LSLB_ES.pdf

Noguera de Echeverri, A. P. (2004). El reencantamiento del mundo. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y Universidad Nacional de Colombia. http://www.ceapedi.com.ar/imagenes/biblioteca/libreria/221.pdf

Pérez de Lama, J. (2009). La avispa y la orquídea hacen mapa en el seno de un rizoma. Cartografía y máquinas, releyendo a Deleuze y Guattari. Pro-Posições, Campinas, 20(3), 121-145. https://www.scielo.br/j/p/

Meta congnitiva & metacognitiva: Concepciones teóricas de los modelos mentales y conceptuales en diseño

D.A. Restrepo Quevedo
da.restrepo@utadeo.edu.co
Universidad Jorge Tadeo Lozano
Bogotá, Colombia

Juanita González Tobón
gonzalez-juanita@javeriana.edu.co
Universidad Javeriana
Bogotá, Colombia

Roberto Cuervo
rcuervo@javeriana.edu.co
Universidad Javeriana
Bogotá, Colombia

Jorge Camacho
j-camacho@javeriana.edu.co
Universidad Javeriana
Bogotá, Colombia

Edgar Hernández
edgar.hernandez@javeriana.edu.co
Universidad Javeriana
Bogotá, Colombia

Resumen

El objetivo de este panel es presentar evidencias que permita ejemplificar la existencia de dos tipos de modelos que coexisten en los procesos de enseñanza-aprendizaje del diseño: mentales y conceptuales. Para abordar su estudio, nos enfocamos desde las teorías más importantes alrededor de la psicología evolutiva y su relación con el diseño. Se realizó una revisión analítica de la literatura, desde las ciencias cognitivas y desde la cognición en diseño, lo que nos permitió aproximarnos a una caracterización de las maneras en las que se interrelacionan profesores y estudiantes durante la actividad proyectual, construyendo entre ellos diferentes tipos de procesos cognitivos conducentes a la estructuración y modelización de la enseñanza y aprendizaje del diseño. Lo anterior, nos permitió comprender que, aunque no es reportado en la literatura, los distintos procesos cognitivos son transmitidos de formas parsimoniosas de parte de los profesores, y de esta misma forma son adaptados por los estudiantes en su proceso de aprendizaje. Se entiende entonces que la meta cognitiva se focaliza en homogenizar el modelo transmitido versus el modelo adaptado. Se encontró que en la mayoría de los casos los profesores no llegan al aula necesariamente con conceptos validados, sino con su experiencia en lo proyectual del área disciplinar del diseño y es lo que se pone en juego a través del proyecto como mediador de la enseñanza-aprendizaje del diseño.

Palabras Clave

Diseño, Cognición, Modelo mental, Enseñanza, Aprendizaje.

Introducción

Después de desarrollar una serie de investigaciones centradas en identificar los procesos cognitivos y metacognitivos en el aprendizaje del diseño, el equipo autor del presente panel pondrá en consideración de la comunidad académica la posibilidad de discutir y socializar conceptos que son adaptados desde la ciencia cognitiva a los procesos de pensamiento en diseño (Griffin et al., 2013) que están asociados con su aprendizaje. Con el propósito de socializar el ejercicio planteado, el equipo desarrollará, a través de cinco preguntas orientadoras, un análisis que permita explicar a los asistentes hallazgos de tipo conceptual que devienen de los enfoques de las investigaciones realizadas.

La primera reflexión gira en torno a las Comprensiones sobre la cognición y metacognición en diseño, con la que se busca brindar un escenario de estudio que formalice el punto de inicio en el cual tanto la cognición como la metacognición son estudiadas por la psicología evolutiva y otras áreas del conocimiento (Flavell, 1979; Livingston, 2003; Yzerbyt et al., 1998). Es así que, en estos conceptos iniciales de alta complejidad, la cognición debe ser proyectada en la ejecución de una tarea específica en un contexto disciplinar particular, tal y como se plantea en los ejercicios proyectuales de diseño (Restrepo-Quevedo et al., 2019, 2022). De la misma

forma, los procesos de autocontrol, regulación y reflexión que desencadenan los ejercicios proyectuales de diseño, nos han permitido comprender la existencia y la necesidad de fomentar los procesos metacognitivos en el diseño durante el aprendizaje de la disciplina.

En una segunda pregunta por ¿Cómo se desarrollan los modelos mentales?, los investigadores inician una descripción apoyada en explicaciones de tipo conceptual, que permiten comprender el origen de los modelos mentales como un proceso evolutivo durante el proceso de aprendizaje de los modelos conceptuales, los cuales son transmitidos por profesores y moderadores de la enseñanza. En este sentido, podemos comprender las maneras como se construyen los modelos mentales (Norman, 1983) en la mente de los estudiantes depende de sus características socio culturales y su historicidad como estudiantes. De esta manera, podríamos comprender que resultaría imposible homogeneizar la construcción de conceptos e ideas de mundo en la mente de un estudiante (González-Tobón et al., 2019, 2020), en relación con a su disciplina.

La tercera pregunta se orienta así: ¿Cómo es posible ser novedoso con los modelos conceptuales? En esta pregunta el equipo de investigación hacía una reflexión profunda sobre las maneras en las que actualmente se viene enseñando el diseño, para comprender cómo los profesores pueden desarrollar de manera continua ajustes a sus modelos conceptuales, lo que resulta novedoso y altamente significativo para aportar a los procesos de enseñanza-aprendizaje del diseño. Es decir, no se puede entender que los aspectos tecnológicos son los únicos que impulsan el desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje de una disciplina en particular, más bien en su lugar, deberíamos comprender que las disciplinas evolucionan conjuntamente con la manera de pensar de quienes enseñan. Es entonces necesario iniciar el proceso de ejemplificación de lo que correspondería a los modelos conceptuales o modelos mentales (Johnson-Laird, 1980, 1992) que pudiera llegar a tener un participante en un proceso de enseñanza y aprendizaje sea profesor o estudiante.

Por lo anterior, nos proponemos orientarlo a través de las preguntas ¿La cognición en diseño se puede ejemplificar? ¿cómo? En éstas el equipo iniciará a presentar evidencias que han resultado de sus propias investigaciones, en las cuales es posible verificar cómo los procesos cognitivos hacen parte central del ejercicio disciplinar del diseño, y conjuntamente con esto, poder potenciar procesos emergentes en los cuales la enseñanza de la disciplina podría orientarse en función de fortalecer las maneras en las que se transmiten los modelos conceptuales y se modelan en la mente del aprendiz los modelos mentales. Es decir, el ejercicio de cognición y metacognición no es simplemente de carácter mental, sino por el contrario, es altamente significativo para la transformación de la disciplina (Ball & Christensen, 2019b).

Finalmente, con el propósito de demarcar una orientación proyectiva del diseño, el equipo se hace la pregunta por ¿Cuál será el futuro de la cognición en diseño? A través de esta reflexión, se busca dar algunas líneas generales sobre cómo se podría llegar a investigar en otras áreas de la disciplina (Ball & Christensen, 2019a; Hay et al., 2020), y cómo, a partir de su estudio y análisis, sería posible fomentar una potenciación en los procesos de enseñanza y aprendizaje, que garanticen que la pertinencia de los modelos conceptuales se incremente en función de la construcción de modelos mentales que sean más compatibles y de mayor utilidad en el ejercicio profesional.

Con lo anterior, se propondrá un conversatorio con los asistentes que permita estructurar algunas conclusiones a través de las experiencias vividas alrededor de la cognición y la metacognición.

Referencias

[1] Ball, L. J., & Christensen, B. T. (2019a). Advancing an understanding of design cognition and design metacognition: Progress and prospects. Design Studies, 65(2018), 35-59. https://doi.org/10.1016/j.destud.2019.10.003

[2] Ball, L. J., & Christensen, B. T. (2019b). Advancing an understanding of design cognition and design metacognition: Progress and prospects. Design Studies, 65, 35-59. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.destud.2019.10.003

[3] Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive-developmental inquiry. American Psychologist, 34(10), 906.

[4] González-Tobón, J., Cuervo, R., Hernández Mihajlovic, E., & Camacho, J. (2020). La bitácora de diseño, artefacto cognitivo de aprendizaje. Externalización de modelos mentales y metacognición. Bitácora Urbano Territorial, 30(2), 151-162.

[5] González-Tobón, J., Tellez, F. A., & Tamayo Alzate, O. (2019). Metacognition in the Wild: Metacognitive Studies in Design Education. In D. Börekçi, N., Koçyildirim, D., Korkut, F. and Jones (Ed.), Insider Knowledge, DRS Learn X Design Conference 2019 (pp. 9-12).

[6] Griffin, T. D., Wiley, J., & Salas, C. R. (2013). Supporting effective self-regulated learning: The critical role of monitoring. In International handbook of metacognition and learning technologies (pp. 19-34). Springer.

[7] Hay, L., Cash, P., & McKilligan, S. (2020). The future of design cognition analysis. Design Science. https://doi.org/10.1017/dsj.2020.20

[8] Johnson-Laird, P. N. (1980). Mental Models in Cognitive Science. Cognitive Science, 4(1), 71-115. https://doi.org/10.1207/s15516709cog0401_4

[9] Johnson-Laird, P. N. (1992). Mental models. In S. Shapiro (Ed.), Encyclopedia of Artificial Intelligence (2nd ed.). John Wiley.

[10] Livingston, J. A. (2003). Metacognition: An Overview.

[11] Norman, D. (1983). Some observations on mental models. Mental Models, 7(112), 7-14.

[12] Restrepo-Quevedo, D. A., Cuervo Pulido, R., Gonzalez-Tobon, J., Hernandez-Mihajlovic, E., & Camacho Mariño, J. (2019). Intersemiotics Relations in the Design Sketchbook as a Teaching Strategy in the Teaching and Learning Processes: Conceptual Approach (Relaciones Intersemióticas en la Bitácora de Diseño como Estrategia Didáctica en los Procesos de Enseñanza y Aprendizaje: XVII Foro Académico Internacional - XVIII Festival Internacional de La Imagen. https://doi.org/10.6084/m9.figshare.8187626.v2

[13] Restrepo-Quevedo, D. A., González Tobón, J., Cuervo, R., Camacho, J., & Hernández-Mihajlovic, E. (2022). Metacognitive Transcendence in the Learning of the Project Activity of Design through the Sketchbook Visuality. Kepes, 19(25), 295-324. https://doi.org/10.17151/kepes.2022.19.25.11

[14] Yzerbyt, V., Lories, G., & Dardenne, B. (1998). Metacognition : Cognitive and Social Dimensions. SAGE Publications Ltd.


Coloquio
Doctoral

Procesos de diseño para la creación de logotipos, bajo paradigmas de percepción biestable, aplicado a marcas de productos de origen propio, integrando el arte ancestral del pueblo Embera

Camilo Ríos Cardona

crios@ucm.edu.co

Universidad Católica de Manizales

Manizales, Colombia

Resumen

El presente proyecto de investigación tiene como objetivo explorar los procesos de diseño que involucran paradigmas de percepción biestable, y su aplicación en la creación de logotipos de marcas de productos de origen propio. Además, se busca integrar el arte ancestral del pueblo Embera en estos procesos de diseño, con el fin de enriquecer y fortalecer la identidad cultural de dicha comunidad.

Para ello, se llevará a cabo un estudio exhaustivo de la literatura existente sobre procesos de diseño, percepción biestable y arte ancestral, así como una investigación de campo en la comunidad Embera, con el fin de comprender su cultura y tradiciones en torno al diseño. A partir de esta información, se propone un marco teórico y metodológico para la aplicación de los paradigmas de percepción biestable en el diseño de marcas que incorporen elementos del arte Embera.

Se espera con los resultados obtenidos, demostrar que la aplicación de los paradigmas de percepción biestable en el diseño de marcas puede generar un impacto positivo en la percepción y recordación de las mismas, y que la integración del arte ancestral del pueblo Embera puede enriquecer el diseño de marcas y fomentar la preservación de la cultura y la identidad de dicha comunidad.

En conclusión, este estudio propone una metodología innovadora para el diseño de marcas que integra elementos de percepción biestable y arte ancestral Embera, y destaca la importancia de la preservación y valoración de la cultura y la identidad de las comunidades indígenas en los procesos de diseño de marcas.

Palabras Clave

Procesos de diseño, Diseño de marcas, Percepción Biestable, Arte ancestral.

Introducción

La percepción es un fenómeno complejo que ha sido objeto de estudio en múltiples disciplinas, desde la psicología hasta el diseño. En el caso del diseño de logotipos de marca, la percepción es un elemento de suma importancia (Llorente-Barroso et al,. 2022), pues de esta depende que los valores y atributos sean comunicados de manera efectiva a través del diseño (Bettels y Wiedmann, 2019; Dong y Gleim, 2018; Sharma y Varki, 2018).

Elementos visuales como el tamaño, la forma y el color, configuran la estructura semántica que busca comunicar los beneficios y atributos de las marcas (Cai y Mo, 2020; Jiang et al., 2016), mediante procesos perceptivos que influyen en las interpretaciones que dan los consumidores a las marcas (Bresciani y Del-Ponte, 2017; Zhong et al., 2018).

En este sentido, el uso de paradigmas de percepción biestable ha sido explorado en diversos contextos (Weilnhammer, Ludwig, Sterzer, & Hesselmann, 2014), como la percepción visual o la publicidad (Rodriguez, Castillo 2018), y ha demostrado tener un impacto significativo en la percepción y recordación de los estímulos.

En el ámbito del diseño de marcas, la aplicación de los paradigmas de percepción biestable puede ser una estrategia innovadora y efectiva para mejorar la identificación y recordación de las mismas (Rodriguez, Marroquin, 2019). Además, la integración de elementos culturales y ancestrales puede enriquecer el diseño y fortalecer la identidad de una comunidad que busca comercializar productos de origen.

En este contexto, el presente proyecto de investigación tiene como objetivo explorar los procesos de diseño bajo paradigmas de percepción biestable aplicados a marcas de productos de origen propio, y su integración en el arte ancestral del pueblo Embera.

Se busca proponer una metodología híbrida, en la que mediante la investigación a través del diseño (Manzini

2009, Cross 2007, Margolin 2000, Frayling 1993), permita integrar elementos de percepción biestable y arte ancestral Embera en el diseño de marcas, con el fin de fortalecer la identidad cultural de dicha comunidad y mejorar la percepción y recordación de las marcas.

Para ello, se llevará a cabo una revisión exhaustiva de la literatura existente sobre percepción biestable, diseño y cultura Embera, así como una investigación de campo en la comunidad Embera, con el fin de comprender su cultura y arte tradicional.

A partir de esta información, se propondrá un marco teórico y metodológico para la aplicación de los paradigmas de percepción biestable en el diseño de marcas que incorporen elementos del arte Embera.

Es así, como este proyecto se justifica en el marco del Doctorado en Diseño, Arte y Ciencia, de la Universidad de Bogotá Jorge Tadeo lozano, que tiene entre sus objetivos, explorar las relaciones profundas, significativas y creativas entre el diseño, el arte y la ciencia, y examina su intercomunicación a través de prácticas interdisciplinarias, con el objeto de ampliar los límites del entendimiento y la invención, en el marco de los nuevos desafíos en la manera de observar el mundo.

Así mismo, se centra en el diseño de marcas de productos de origen propio, utilizando el arte ancestral del pueblo Embera y los paradigmas de percepción biestable como herramientas de diseño. La interdisciplinariedad del proyecto se encuentra en la combinación de conocimientos de diseño, ciencia y arte ancestral, con el fin de desarrollar un proceso de diseño que integre elementos tradicionales y contemporáneos, y que permita crear marcas de productos que comuniquen la identidad cultural del pueblo Embera.

De esta manera, este proyecto busca ampliar los límites del entendimiento y la invención en el diseño, a través de la exploración de nuevas herramientas y metodologías híbridas, flexibles e innovadoras, que permitan integrar elementos culturales y científicos en el proceso de diseño de marcas. Además, el proyecto tiene como horizonte contribuir a la conservación y promoción de la cultura Embera a través del diseño de marcas que reflejen su identidad cultural y que puedan ser reconocidas en las nuevas economías.

En conclusión, este proyecto de investigación tiene como objetivo proponer una metodología innovadora para el diseño de marcas que integra elementos de percepción biestable y arte ancestral Embera, y destaca la importancia de la preservación y valoración de la cultura y la identidad de las comunidades indígenas en los procesos de diseño.

Justificación

El gobierno colombiano, a través del plan nacional de desarrollo, busca en su eje de transformación número cuatro, la transformación productiva de la nación, que busca transversalmente la estabilidad macroeconómica de toda la población colombiana.

Así mismo, el plan nacional de desarrollo, contempla en su artículo cincuenta, la distribución y la administración de los recursos para resguardos indígenas, con el objetivo de potenciar las actividades económicas de estas poblaciones, y vincularlos a los procesos macroeconómicos de la nación.

La comunidad Embera es una comunidad indígena que se encuentra en diferentes regiones de Colombia, y que ha mantenido sus tradiciones culturales y artesanales a lo largo del tiempo. Estas tradiciones, entre las que se destacan la producción de artesanías y la agricultura, pueden ser aprovechadas para contribuir a la transformación productiva del país.

En este proyecto, propone incorporar procesos de co-diseño y co-creación (Manzini 2015; Escobar 2017), con la comunidad Embera para desarrollar proyectos productivos sostenibles que permitan generar ingresos y mejorar la calidad de vida de las comunidades indígenas. Para ello, se pueden aprovechar las habilidades y conocimientos de la comunidad Embera en la producción de artesanías y la agricultura, para desarrollar proyectos que generen valor agregado y que puedan ser comercializados en diferentes mercados, tanto a nivel nacional como internacional.

Además, este proyecto tiene entre sus propósitos fomentar la inclusión y la participación de las comunidades indígenas en la economía nacional, lo que contribuirá a reducir las brechas sociales y económicas existentes en Colombia. Al trabajar en colaboración con la comunidad Embera, se busca fortalecer sus capacidades productivas y emprendedoras, lo que les permitirá tener acceso a nuevos mercados y oportunidades de crecimiento.

El co-diseño, también conocido como diseño participativo o diseño colaborativo, es un enfoque que involucra a los usuarios y otras partes interesadas en el proceso de diseño (Manzini 2003). A continuación, las razones fundamentales para utilizar el co-diseño según la perspectiva de Ezio Manzini.

Inclusión y empoderamiento: El co-diseño busca incluir a todas las partes interesadas, especialmente a los usuarios finales, en el proceso de diseño. Manzini sostiene que los diseñadores no deben ser los únicos responsables de tomar decisiones sobre los productos y servicios que se crean, sino que deben trabajar junto con las personas que los utilizarán. Al involucrar a

los usuarios, se fomenta su empoderamiento y se reconocen sus conocimientos y habilidades únicas. Esto permite que el diseño sea más relevante y adecuado para las necesidades y deseos reales de las personas.

Soluciones contextualizadas: El co-diseño permite una comprensión más profunda del contexto y las características específicas de los usuarios y sus entornos. Al trabajar directamente con las partes interesadas, los diseñadores obtienen información valiosa sobre las circunstancias en las que se utilizarán los productos o servicios. Esta información contextualizada es fundamental para desarrollar soluciones que se adapten de manera efectiva a las necesidades y características de los usuarios, mejorando así su experiencia y satisfacción.

Creatividad y diversidad: El co-diseño promueve la colaboración y la participación activa de diferentes perspectivas y habilidades. Al integrar a personas con diferentes antecedentes y conocimientos, se fomenta la creatividad y la generación de ideas innovadoras. Manzini sostiene que la diversidad de las partes interesadas en el proceso de diseño enriquece la calidad de las soluciones, ya que cada persona puede aportar una visión única y conocimientos especializados. El co-diseño se convierte así en un espacio para la co-creación y la fusión de ideas diversas.

Sostenibilidad y responsabilidad social: Manzini es un defensor del diseño sostenible y socialmente responsable. Desde su perspectiva, el co-diseño es una herramienta poderosa para abordar los desafíos sociales y ambientales. Al involucrar a los usuarios y otras partes interesadas en el proceso de diseño, se pueden identificar problemas y soluciones que van más allá de las necesidades individuales. El co-diseño facilita la consideración de aspectos éticos y la adopción de decisiones informadas que tengan en cuenta el impacto social y ambiental a largo plazo.

Es así que desde la perspectiva de Ezio Manzini, el co-diseño se justifica por su capacidad para fomentar la inclusión y el empoderamiento, proporcionar soluciones contextualizadas, promover la creatividad y la diversidad y abordar los desafíos sociales y ambientales (Manzini, Rizzo, 2011). Al utilizar el co-diseño, los diseñadores pueden colaborar de manera efectiva con las partes interesadas y crear productos y servicios que se ajusten mejor a las necesidades y deseos reales de las personas,

Así mismo, desde la perspectiva de Nigel Cross, se pretende incluir procesos de diseño que se articulen al co-diseño y permitan entre otros:

Comprensión profunda del contexto y las necesidades del usuario: en estos procesos de diseño se involucra a los usuarios finales como colaboradores activos en la creación. (Cross, 2018). Al hacerlo, se obtiene una comprensión más profunda del contexto en el que se utilizará el producto o servicio diseñado, así como las necesidades, deseos y preferencias de los usuarios. Nigel Cross argumenta que la comprensión del usuario es esencial para lograr un diseño efectivo y significativo, y el co-diseño proporciona una vía para lograr esta comprensión más completa.

Generación de ideas innovadoras: El co-diseño fomenta la colaboración y la diversidad de perspectivas al reunir a diseñadores, usuarios y otras partes interesadas en un entorno de trabajo conjunto. Nigel Cross ha destacado la importancia de la colaboración en el proceso de diseño, ya que diferentes personas aportan diferentes conocimientos, experiencias y habilidades. A través del co-diseño, se crea un ambiente propicio para la generación de ideas innovadoras y soluciones creativas, superando las limitaciones de un enfoque de diseño individual.

Mejora de la viabilidad y la aceptación del diseño: El co-diseño involucra a los usuarios desde las etapas iniciales del proceso de diseño, lo que permite obtener retroalimentación temprana y frecuente sobre las ideas y propuestas. Esto conduce a una mayor viabilidad y aceptación del diseño final, ya que los usuarios se sienten involucrados y tienen la oportunidad de influir en el resultado. Nigel Cross ha destacado la importancia de la iteración y la retroalimentación en el diseño, y el co-diseño proporciona un marco para incorporar estas prácticas de manera efectiva.

Fomento de la apropiación y la satisfacción del usuario: Al involucrar a los usuarios en el proceso de diseño, el co-diseño promueve un sentido de apropiación y satisfacción en relación con el producto final. Nigel Cross ha argumentado que la interacción entre los usuarios y los productos o servicios diseñados es fundamental para el éxito del diseño. Al permitir que los usuarios aporten sus ideas, necesidades y deseos, el co-diseño contribuye a crear soluciones más centradas en el usuario, lo que a su vez aumenta la probabilidad de que los usuarios se sientan satisfechos y comprometidos con el diseño final.

De acuerdo a lo anterior, se propone explorar cómo la integración de la percepción biestable y el arte ancestral del pueblo Embera, pueden ser utilizados para mejorar el proceso de diseño de marcas de productos de origen propio.

Por otro lado, la percepción biestable es un fenómeno en el cual una imagen puede ser vista de dos maneras diferentes. Esto ocurre debido a la manera en que nuestro cerebro procesa la información visual y puede ser una herramienta útil para el diseño de marcas.

Al utilizar la percepción biestable, se pueden crear diseños que sean capaces de comunicar dos mensajes diferentes, dependiendo de cómo se miren. Esto

puede ser particularmente útil en el diseño de marcas de productos de origen propio, donde se pueden destacar los aspectos culturales y simbólicos de los productos.

Es por lo anterior, que se pretende integrar el arte ancestral del pueblo Embera en el proceso de diseño de estas marcas. El arte Embera es conocido por su belleza y complejidad, y ha sido transmitido a través de generaciones. Al integrar este arte en el proceso de diseño, podemos crear marcas que reflejen la cultura y las tradiciones de este pueblo indígena, al mismo tiempo que se destacan los aspectos naturales de los productos.

La integración de la percepción biestable y el arte ancestral Embera en el proceso de diseño de marcas de productos de origen propio tiene como objetivo generar diseños innovadores y únicos que destaquen la cultura, la tradición y la naturaleza. Además, este proyecto busca contribuir al fortalecimiento de las comunidades indígenas y a la preservación de sus tradiciones y patrimonio cultural.

La incorporación de paradigmas biestables en el diseño de logotipos es importante para diferenciar una marca, adaptarla a múltiples plataformas, expresar sus valores, aumentar el engagement del usuario y demostrar una actitud innovadora. Estas técnicas brindan una nueva dimensión al diseño de logotipos y pueden ayudar a una marca a destacarse en un mercado competitivo y en constante evolución

Los paradigmas biestables ofrecen una nueva dimensión al diseño de logotipos al permitir la creación de diseños dinámicos y adaptables. a continuación se presentan algunas justificaciones para su incorporación:

Diferenciación y originalidad:

En un mundo saturado de logotipos estáticos, los paradigmas biestables brindan una oportunidad para destacarse y captar la atención del espectador. Estos diseños en constante cambio crean una experiencia visual única y memorable que puede ayudar a una marca a diferenciarse de sus competidores y mantenerse en la mente de los consumidores.

Adaptabilidad a múltiples plataformas:

En la actualidad, los logotipos deben funcionar en una variedad de medios y dispositivos, desde sitios web y aplicaciones móviles hasta redes sociales y pantallas de diferentes tamaños. Los paradigmas biestables permiten crear logotipos que se adaptan y responden a diferentes contextos, lo que garantiza una experiencia visual coherente y efectiva sin importar el medio o dispositivo utilizado.

Expresión de los valores de la marca:

Los paradigmas biestables pueden emplearse para transmitir los valores y la personalidad de una marca de manera más efectiva. Al permitir cambios y transformaciones visuales, se pueden evocar emociones y generar conexiones más fuertes con los espectadores. Estos logotipos dinámicos pueden adaptarse a diferentes eventos, temporadas o campañas, lo que facilita la expresión de los valores cambiantes de una marca.

Engagement del usuario:

Los logotipos biestables pueden generar un mayor engagement y participación por parte de los usuarios. La interacción con un diseño en constante cambio puede despertar la curiosidad y la exploración, lo que lleva a una mayor interacción con la marca. Esta interactividad puede generar una conexión más profunda entre la marca y el consumidor, lo que a su vez puede fomentar la fidelidad y la recomendación.

Innovación y vanguardia:

La incorporación de paradigmas biestables en el diseño de logotipos demuestra una mentalidad innovadora y vanguardista por parte de la marca. Al adoptar estas técnicas de diseño más avanzadas, una empresa puede mostrar su disposición a experimentar y su capacidad para adaptarse a los cambios tecnológicos y culturales.

Problema de investigación

Vincular a las poblaciones indígenas en los procesos productivos y macroeconómicos de la nación es un desafío colectivo, que se tiene que asumir desde lo político, lo académico y lo administrativo. En este caso en particular, el diseño de marcas de origen propio, que representen productos autóctonos de estas comunidades, son una dimensión importante en la cadena productiva, puesto que es la imagen de la marca, la que representa el producto o servicio que se comercializa (Farquhar, 1989; Aaker, 1991; Keller, 1993, 2002; Ailawadi et al., 2003).

A pesar de que las marcas de productos de origen propio, inspirados en el arte ancestral del pueblo Embera, están ganando popularidad debido a su conexión con la cultura y la sostenibilidad, el diseño de marcas auténticas y significativas que conecten emocionalmente con los consumidores puede ser un desafío.

Por un lado, los altos costos de producción que involucran los procesos de diseño de marcas, tienen como consecuencia que las comunidades indígenas no puedan acceder a servicios de producción de logotipos de marcas, que involucren sistemas de calidad, en donde se incorporen las lógicas del

diseño como la semiótica, la gestalt y, en general, de principios y bases de diseño gráfico.

Por otro lado, el desconocimiento de los profesionales del diseño de marcas, de los técnicos en diseño gráfico, o de los diseñadores empíricos, de metodologías y procesos de diseño basados en paradigmas de la percepción, tiene como consecuencia, creaciones de logotipos de marca, que no cumplen con los mínimos requerimientos de comunicación que debe llevar un logotipo, como la dimensión semiótica, la estética y filosófica de la marca.

¨El logotipo es el instrumento que articula el significado de la marca¨ (Llorente, Barroso, 2021, p.335), y es esta articulación que se da entre diferentes elementos, que al funcionar como un sistema cuyo objetivo es comunicar, se vale de todas las herramientas disponibles para lograr su meta de ser percibido, de acuerdo al proceso de diseño estratégicamente planeado.

Los logotipos de las marcas que usamos a diario, se han convertido en nuestra era, en omnipresentes signos de la semiótica de la globalización y el consumo. (Johannessen, 2018).

Es así como Los logotipos de marca son los elementos naturales que componen el brandscape (Ríos et al., 2021). En su investigación sobre cómo la marca Starbucks afecta el brandscape o "paisaje de marcas" de cafeterías locales, Thompson y Arsel (2004) definen dicho término como "la construcción activa de significados personales y orientaciones de estilos de vida que los consumidores construyen a partir de recursos simbólicos proporcionados por una variedad de marcas" (p. 632).

Al establecerse la importancia de las marcas y sus logotipos en la economía y el mercado, es necesario la investigación científica de sus procesos de diseño y creación, para crear conocimiento que sirva a los diseñadores de marcas, a aumentar la calidad de las cargas semánticas de los diseños, incorporando múltiples elementos visuales (Jiang et al., 2016), que proyectan y representan a la marca en el mercado, mediante procesos de comunicación (Kelly, 2017) que estructuran el significado de la imagen.

Por lo tanto, el problema de investigación se enfoca en cómo los procesos de diseño se pueden potenciar, recurriendo a la ciencia de la psicología, y más precisamente a los procesos cognitivos que involucran paradigmas basados en la percepción biestable, pueden mejorar la carga semántica entre los consumidores y las marcas de productos de origen propio, inspirados en el arte ancestral del pueblo Embera. Además, es importante entender cómo la aplicación de la percepción biestable en el diseño de estas marcas puede ayudar a preservar y promover la cultura del pueblo Embera, y sus intenciones de entrar a ser parte de los procesos macroeconómicos de la nación.

Pregunta de investigación

Las marcas de productos de origen propio, inspirados en el arte ancestral del pueblo Embera, están ganando popularidad en los últimos años debido a su conexión con la cultura y la sostenibilidad.

Sin embargo, diseñar marcas auténticas con altas cargas semánticas puede ser un desafío.

Es así, como los procesos de diseño basados en la percepción biestable, que implican la presentación de imágenes ambiguas que pueden ser interpretadas de diferentes maneras, pueden ser una herramienta útil para crear diseños que involucren al consumidor emocionalmente con la marca, utilizando diferentes elementos simbólicos y comunicativos, creados a partir de los valores y la filosofía de la marca.

De lo anterior surge la siguiente pregunta:

¿Cómo pueden los procesos de diseño basados en la percepción biestable mejorar la carga semántica entre los consumidores y las marcas de productos de origen propio, inspirados en el arte ancestral del pueblo Embera?

Esencialmente, lo que quiere responder esta pregunta, es confirmar la siguiente hipótesis:

Los logotipos de marca diseñados bajo procesos de percepción biestable, mejoran la calidad comunicativa del mensaje, pues contiene elementos simbólicos que representan estratégicamente los valores y filosofía de la marca.

Objetivos

Investigar procesos de diseño basados en la percepción biestable y su aplicación en el diseño de logotipos de marcas de productos de origen propio, inspirados en el arte ancestral del pueblo Embera.

Analizar cómo la percepción biestable puede influir en la carga semántica del consumidor, mediante logotipos de marcas de productos de origen propio.

Desarrollar un modelo de diseño que incorpore los principios de la percepción biestable, para crear logotipos de marcas, que contengan cargas semánticas significativas.

Metodología

El proyecto se llevará a cabo en 4 fases, y su metodología será híbrida, pues se utilizaran las lógicas de la investigación cualitativa para la comprensión hermenéutica sobre diseños biestables, arte ancestral y la tecnología de eye-tracking; así mismo se implementara una metodología de co-diseño y co-creación, para los logotipos biestables de los productos de origen seleccionados, y por último se llevará a cabo un experimento factorial, en el que se evaluaran las cargas semánticas de los logotipos biestables.

Fase 1: Investigación cualitativa

Revisión bibliográfica:

Se llevará a cabo una revisión exhaustiva de fuentes académicas y literatura especializada relacionada con los temas y categorías de estudio, entre otros, los procesos de diseño, el diseño de logotipos de marca, el arte ancestral embera, procesos de co-diseño y de co-creación con comunidades, procesos cognitivos que involucran la percepción visual, las tecnologías, dispositivos, hardware y software, y demás temas emergentes y por descubrir en el proceso. Esto proporcionará un marco teórico sólido para crear una base teórica sólida.

Investigación de campo:

Se realizarán encuentros con miembros de la comunidad que estén familiarizados con los productos ancestrales a los que se les diseñara el logotipo de marca. Se utilizaran herramientas y técnicas de la etnografía, para descubrir, describir e interpretar la simbología implicada en su cultura. Esto permitirá identificar las perspectivas, creencias y valores asociados a estos productos, así como también comprender la simbología adecuada, para el diseño y la creación del logotipo de las marcas.

Fase 2: co-creación, co-diseño

De conformidad con los resultados de la fase 1, esperamos evidenciar que las marcas quieran comunicar diferentes significados, de acuerdo a las cargas semánticas de la simbología de su arte ancestral, y se procederá con el co-diseño de dos logotipos biestables, para dos productos de origen del pueblo Embera.

Estos logotipos se co-diseñaran entre miembros de la comunidad Embera y diseñadores de marca profesionales, los cuales integrarán cargas semánticas estratégicamente colocadas en el logotipo, basados en su arte tradicional, y en el simbolismo de su cultura.

Selección de Diseñadores y Comunidad:

Convocatoria abierta: Se lanzará una convocatoria abierta para que diseñadores de marca interesados en el proyecto puedan postularse. Se evaluará su experiencia previa en diseño de marcas, así como su sensibilidad cultural y capacidad para trabajar en colaboración.

Identificación de miembros de la comunidad: Se establecerán vínculos con líderes comunitarios, expertos en productos ancestrales y organizaciones locales que trabajen en preservar y promover la herencia cultural. Estos miembros de la comunidad serán invitados a participar activamente en el proceso de co-diseño y co-creación.
Talleres de Co-Diseño:

Sesiones colaborativas: Se llevarán a cabo talleres presenciales donde los diseñadores y miembros de la comunidad se reunirán para intercambiar conocimientos y experiencias. Se fomentará la participación activa y la generación de ideas conjuntas para los logotipos de marca.

Análisis de necesidades y valores:

A través de discusiones y ejercicios prácticos, se identificarán las necesidades y los valores clave asociados a los productos ancestrales. Esto servirá como base para la creación de los logotipos, asegurando que reflejen autenticidad y conexión con la comunidad.

Iteraciones de diseño:

Los diseñadores trabajarán en la creación de propuestas de logotipos basadas en los conocimientos adquiridos durante los talleres de co-diseño. Se fomentará la experimentación y la innovación, mientras se mantiene un equilibrio con los elementos culturales y simbólicos relevantes.

Presentación y retroalimentación:

Las propuestas serán presentadas tanto a los diseñadores como a los miembros de la comunidad. Se recopilarán comentarios y sugerencias para mejorar y refinar los diseños. La retroalimentación de ambas partes será fundamental para llegar a un consenso y lograr logotipos de marca que sean culturalmente relevantes y atractivos.

La fase de investigación de co-diseño y co-creación de logotipos de marca de productos de origen ancestral busca integrar los conocimientos y perspectivas de los diseñadores y la comunidad. A través de este enfoque colaborativo, se espera lograr logotipos auténticos, culturalmente relevantes y estéticamente atractivos que reflejen la riqueza de los productos ancestrales y su valor en la sociedad contemporánea. Este proceso

no solo contribuirá a fortalecer la identidad cultural, sino que también sentará las bases para futuras colaboraciones en la preservación y promoción de patrimonios culturales

Fase 3: Evaluación de desempeño Investigación experimental

Con un grupo de consumidores, se evaluará la efectividad de las marcas co-diseñadas con la comunidad Embera, mediante paradigmas de percepción biestable, utilizando la tecnología de Eye-tracking.

En esta fase, se determinarán los Movimientos oculares que registran los movimientos sacádicos y fijaciones, que indican cómo las personas procesan y perciben la información visual de los logotipos co-diseñados biestablemente.

A través de un diseño factorial experimental, en el que se manipulan dos variables independientes al mismo tiempo para evaluar su efecto en una variable dependiente, se pretende manipular las siguientes características de los logos diseñados:

- Figura fondo
- Perspectiva
- In-meaning Reversal images

A Través del uso de la tecnología de eye-tracking, se busca medir la incidencia de los aspectos constitutivos del diseño que impactan en la percepción biestable tipo bottom-up (procesos ascendentes), que son los estímulos sensoriales, que contienen las cargas semánticas que influyen en la percepción y el procesamiento de la información.

En este tipo de diseño experimental, se analizará tanto los efectos principales de cada variable independiente como las interacciones entre ellas.

Paso 1: Definición de variables. En este experimento, las variables a medir son:

a. La duración de la fijación de los ojos en las áreas específicas de cada logotipo.

b. La cantidad de veces que se vuelven a enfocar en esas áreas.

c. La atención general a cada imagen (medida por la cantidad de tiempo que se enfocan en la imagen en general)

Paso 2: Selección de participantes

Se elegirá una muestra de participantes representativa de la población que se espera que esté interesada en las marcas que se han seleccionado. Para que los resultados sean generalizables, la muestra tendrá un tamaño mínimo de 30 participantes.

Paso 3: Sometimiento a la prueba.

A cada miembro de la muestra, se le presentarán los logotipos por un tiempo determinado previamente, utilizando el dispositivo y la interfaz de la tecnología de rastreo ocular eye tracking.

Paso 4: se recopilaran y se analizarán los resultados del experimento perceptivo, en donde se recogen datos cuantitativos sobre los diferentes factores de medición mediante la tecnología de eye tracking.

Fase 4: Aplicación final

De acuerdo a los resultados arrojados en la fase 3, se realizarán los ajustes en cuanto al diseño de los logotipos, se intervendrán aquellos elementos necesarios para cumplir con el objetivo de comunicación, y se procederá al momento de la arte-finalización para convertirlos en marcas registradas, y su posterior comercialización en el mercado.

Implementación y Documentación:

Implementación de los logotipos: Una vez finalizados los diseños, se procederá a la implementación de los logotipos en los productos ancestrales correspondientes. Se seguirán los estándares de diseño establecidos, teniendo en cuenta la calidad y la consistencia visual.

Documentación del proceso:

Durante todo el proceso de co-diseño, co-creación y experimentación en laboratorio, se llevará a cabo una documentación exhaustiva que registre las etapas clave, las decisiones tomadas y los resultados obtenidos. Esto permitirá la creación de un informe final que resuma la experiencia y pueda ser utilizado como referencia para futuros proyectos similares.

Resultados

De acuerdo a los resultados, se espera contribuir al conocimiento desde las relaciones entre la triada Diseño, Arte y Ciencia desde las siguientes dimensiones:

Un modelo de diseño que incorpore los principios de la percepción biestable para diseñar y crear logotipos de marcas auténticas y significativas con altas cargas semánticas, que muestren los valores y simbolismos de la marca.

Comprensiones más profundas de los procesos de diseño basados en la percepción biestable y su

aplicación en el diseño de marcas de productos de origen propio, inspirados en el arte ancestral del pueblo embera.

Conocimientos integrados desde el diseño, el arte y la ciencia sobre cómo el diseño de logotipos de marca basados en paradigmas de percepción biestable, puede influir en la conexión emocional del consumidor con las marcas de productos de origen propio.

Referencias

[1] *Aaker, D. A. (1991). Managing Brand Equity. The Free Press.*

[2] *Ailawadi, K., Lehmann, D. and Neslin, S. (2003). Revenue Premium as an Outcome Measure of Brand Equity. Journal of Marketing, 67(10), 1-17. https://doi.org/10.1509/jmkg.67.4.1.18688*

[3] *Bettels, J., & Wiedmann, K-P. (2019). Brand logo symmetry and product design: the spillover effects on consumer inferences. Journal of Business Research, 97, 1-9. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.12.039*

[4] *Bresciani, S., & Del-Ponte, P. (2017). New brand logo design: customers' preference for brand name and icon. Journal of Brand Management, 24(5), 375-390. https://doi.org/10.1057/s41262-017-0046-4*

[5] *Cai, Y., & Mo, T. (2020). Making an exciting brand big: brand personality, logo size and brand evaluation. Canadian Journal of Administrative Sciences, 37(3), 259-267. https://doi.org/10.1002/cjas.1545*
Castiblanco, C., Diez, D., Ríos, C. (2022). Territorios de marca para el desarrollo sostenible. ISBN en línea: 978-958-53879-7-3. Universidad Católica de Manizales

[6] *Cross, N. (2007). Forty years of design research. Design Studies. vol. 28, no. 1, (pp. 1-4).*
Cross, N. (2018). Design thinking: Understanding how designers think and work. Bloomsbury Publishing.

[7] *Dong, R., & Gleim, M. R. (2018). High or low: the impact of brand logo location on consumers product perceptions. Food Quality and Preference, 69, 28-35. https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2018.05.03*

[8] *Escobar, Arturo. Autonomía y diseño : la realización de lo comunal / Arturo Escobar. - 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires : ISBN 978-987-3687-27-3*

[9] *Farquhar, P. (1989). Managing brand equity. Marketing Research, 1(9), 24-33. https://bit.ly/3Q8fNeg*

[10] *Frayling, C. (1993). Research into Art & Design. London: Royal College of Art.*

[11] *Jiang, Y., Gorn, G. J., Galli, M., & Chattopadhyay, A. (2016). Does your company have the right logo? How and why circular- and angular-logo shapes influence brand attribute judgments. Journal of Consumer Research, 42(5),709-726.https://doi.org/10.1093/jcr/ucv049*

[12] *Johannessen, C. M. (2018). The challenge of simple graphics for multimodal studies: Articulation and time scales in fuel retail logos. Visual Communication, 17(2), 163-185. https://doi.org/10.1177/1470357217746811*

[13] *Keller, K. L. (1993). Conceptualizing, Measuring, and Managing Customer-Based Brand Equity. Journal of Marketing, 57(1), 1-22. https://doi.org/10.2307/1252054*

[14] *Keller, K. L. (2002). Branding and brand equity. MSI Relevant Knowledge Series. Marketing Science Institute.*

[15] *Kelly, M. (2017). Analysing the complex relationship between logo and brand. Place Branding and Public Diplomacy, 13(1), 18-33. https://doi.org/10.1057/pb.2016.3*

[16] *Llorente-Barroso, C., Mañas-Viniegra, L. y García-García, F. (2022). La proyección de la marca a partir del diseño del logo: de la representación visual a la imagen-concepto corporativo. Revista KEPES,19(26), 275-316. https://doi.org/10.17151/kepes.2022.19.26.9*

[17] *Intaite, M., Noreika, V., Soliunas, A., & Falter, C. M. (2013). Interaction of bottom-up and top-down processes in the perception of ambiguous figures. Vision Research, 89, 24-31. https://doi.org/10.1016/j.visres.2013.06.011*

[18] *Jiang, Y., Gorn, G. J., Galli, M., & Chattopadhyay, A. (2016). Does your company have the right logo? How and why circular- and angular-logo shapes influence brand attribute judgments. Journal of Consumer Research, 42, 709-726. https://doi.org/10.1093/jcr/ucv049*

[19] *Manzini, Ezio. (2015). Design, When Everybody Designs. An Introduction to Design for Social Innovation. Cambridge: MIT Press.*

[20] *Manzini, E. (2009). New design knowledge. Design Studies, vol. 30, no. 1. (pp. 4-12)*

[21] *Manzini, E., & Jégou, F. (2003). Sustainable everyday: Scenarios of urban life. Edizioni Ambiente.*

[22] *Manzini, E., & Rizzo, F. (2011). Small Projects/ Large Changes: Participatory Design as an Open Participatory Process. CoDesign, 7(3-4), 199-215.*

[23] *Margolin, V. (2000). Building a Design Research Community. Recuperado el 28 de Febrero de 2010, de Building a Design Research Community: http://design.osu.edu/carlson/id785/designcommunity.pdf*

[24] *Rodríguez, G. and Castillo, H. 2018. Bistable perception: neural bases and usefulness in psychological research. International Journal of Psychological Research, 11(2), 63-76.*

[25] *Rodríguez, G. and Marroquin, F. (2019). Bottom-up modulation within the scope of consumers - visual perception: the effect of previous ocular fixations on the perception of bistable logotypes. International Journal of Recent Advances in Multidisciplinary Research. Vol. 06, Issue 08, pp.5129-5135, August, 2019.*

[26] *Sharma, N., & Varki, S. (2018). Active white space (AWS) in logo designs: effects on logo evaluations and brand communication. Journal of Advertising, 47(3), 270-281. https://doi.org/10.1080/00913367.2018.1463880*

[27] *Thompson, C. and Arsel, Z. (2004). The Starbucks Brandscape and Consumers' (anticorporate) Experiences of Glocalization. Journal of Consumer Research, 31(3), 631-642. https://doi.org/10.1086/425098*

[28] *Weilnhammer, V., Ludwig, K., Sterzer, P. and Hesselmann, G. 2014. Revisiting the Lissajous figure as a tool to study bistable perception. Vision Research(98), 107-112.*

[29] *Zhong, K., Wang, H., & Zhang, C. (2018). Brand elongation effect: the impact of logo shape on assessment of products' temporal property and brand evaluation. Nankai Business Review International, 9(1), 59-77. https://doi.org/10.1108/NBRI-05-2017-0022*

BiblioTeca em Cypher de Eduardo Kac

Carina Flexor
cflexor@gmail.com
Goiás, Brasil

Olira Rodrigues
olirarodrigues@gmail.com
Brasilia, Brasil

Cláudia Araújo
helena.claudia@ifg.edu.br
Goiás, Brasil

Cleomar Rocha
cleomarrocha@gmail.com
Goiás, Brasil

Resumen

El artículo analiza la obra Cypher (2009) de Eduardo Kac, examinando una aproximación del experimento biopoético desde la tríada arte, ciencia y tecnología, en el contexto del libro de artista, y las transformaciones que ha experimentado el objeto libro y la concepción de biblioteca en la cultura digital. El argumento se enmarca dentro del arte computacional y aborda los conceptos de interactividad, conectividad y datos abiertos. Con un enfoque metodológico cualitativo-exploratorio, el texto revisa la literatura y analiza la obra a partir de las ideas de Manovich (2002), Chartier (2011) y Kurzweil (2018). Se concluye que Cypher, como metáfora, permite vislumbrar la naturaleza fluida del biblion y la theca, ambos mediados por software, siendo esta última concebida como una guarda portátil, personal y en constante actualización.

Palabras Clave

Cultura digital, Cypher, Libro digital, Biblioteca digital.

Introducción

La cultura literaria lleva consigo una historicidad que ha generado, en el corazón de la cultura, una idea de libro consolidada a lo largo del tiempo, así como ha producido espacios propios, instrumentos y prácticas muy particulares. En este contexto, más allá de la idea de libro encuadernado, la biblioteca se ha establecido como el lugar para su almacenamiento - a partir de métodos particulares de catalogación y disposición en estantes - así como ha promovido prácticas de lectura que se llevan a cabo en silencio y de manera individual, generalmente, en salas y/o mesas de lectura.

En el contexto de la cultura digital, sin embargo, frente a los procesos de convergencia de medios y lenguajes (JENKINS, 2009), se observa la promoción de diferentes tipos de medios-libro (FLEXOR, 2018) lo que, notablemente, ha hecho pulverizar no sólo formas de nombrar tal objeto -gamebooks, webbooks, appbooks, entre otros-, sino que, sobre todo, ha venido promoviendo diferentes prácticas alrededor del objeto librístico. Notablemente, la base común digital de diferentes productos culturales apunta hacia el encuentro entre la lógica computacional y la cultura librística que, aún más allá, señala importantes transformaciones, fundamentalmente, en el objeto referido, apuntando hacia una especie de nueva bibliogénesis, ya que es la naturaleza misma de la información la que se modifica. La digitalización de la cultura, entonces, ha estado permitiendo contaminaciones de lenguajes y estrategias, convirtiendo al libro, antes, en un híbrido, exigiendo que otras habilidades además de la lectura sean convocadas, como escribir, jugar, pintar, conversar, entre otras, transformando, por cierto, la noción de libro consolidada en el imaginario de la sociedad (FLEXOR, 2018). Sin embargo, los procesos de catalogación y almacenamiento también han cambiado, modificando también los modos de acceso al libro, así como los espacios de la experiencia de lectura.

Ante este escenario, la presente investigación tuvo como objetivo, a partir del análisis de la obra Cypher (2009), de Eduardo Kac - en un acercamiento al experimento biopoético, denominado libro de artista -, reflexionar sobre las transformaciones operadas en el objeto libro y en la concepción de biblioteca en el contexto de la cultura digital, a partir de un enfoque por la tríada arte, ciencia y tecnología. En una inscripción en el contexto del arte computacional y, aún más, a partir de los conceptos de interactividad, conectividad y datos abiertos, la investigación parte de una perspectiva metodológica de enfoque deductivo y de característica cualitativo-exploratoria.

A partir de un marco teórico que se basa en autores como Manovich (2002), Chartier (2011) y Kurzweil (2013), la obra de Kac se toma como metáfora que permite alcanzar el objetivo pretendido, posibilitando vislumbrar, a partir de la propia naturaleza del medio, la característica fluida del biblion y de la theca, ambos mediados por software, esta última presentada como guardiana portátil, personal y en constante actualización.

Según Rodrigues (2017, p.96), el arte, actualmente, desborda todos los límites. Los atributos computacionales expanden el arte contemporáneo y los artistas se lanzan adelante de su tiempo. El binomio visualidad/modernidad se estrecha y confluye en prácticas artísticas creativas de realidades mixtas". En Cypher (2009), claramente, se observa el arte contemporáneo caracterizado por la creación interactiva, en la que la recepción tiene un factor determinante en la constitución de la obra. Notablemente, se define una nueva relación entre el ver y el hacer, por una experiencia singular. Vivimos en una era de desplazamientos de experiencias sensibles cotidianas y la visualidad crea nuevas experiencias en la formación de nuevos procesos artísticos de sensibilización, revelando algunos de los cambios hoy percibidos en la cultura librística contemporánea.

Reveladora, pues, de las transformaciones en curso en la cultura librística y, consecuentemente, en el mercado editorial, Cypher (2009) sitúa la propia obra como vanguardia - como natural del campo de las producciones artísticas -, desvelando muchas de las transformaciones vistas actualmente, tanto en lo que se refiere a la forma/idea de libro/biblioteca, como también en lo que se refiere a las prácticas y modos de acceso, ilustrando el entrelazamiento de las artes y las realidades en las que están insertadas.

Cypher: del experimento a la experiencia

Al analizar la obra Cypher (2009) del artista Eduardo Kac, como escultura, libro de artista y kit transgénico DIY (hazlo tú mismo), se percibe una configuración de un arquetipo claro de subversión artística, como una nueva modalidad, utilizando nuevas fruiciones para provocar nuevas experiencias.

El kit se abre en dos partes, como un libro, incorporando un minilaboratorio portátil, de esta forma la obra se manifiesta como un libro y se desenvuelve como un laboratorio. Desde el momento en que el lector/usuario establece contacto con la obra, la interacción que emerge provoca desdoblamientos con posibilidades de producción, ante una diferente perspectiva de lectura.

"Cypher" es al mismo tiempo escultura, libro de artista y un kit transgénico DIY (hazlo tú mismo). La obra mide aproximadamente 33 x 43 cm y se contiene en un estuche de acero inoxidable. Cuando se retira del estuche, el kit, también de acero inoxidable, se abre en dos mitades, como un libro. Dentro, el espectador/usuario encuentra un minilaboratorio portátil. El kit contiene placas de Petri, agar, nutrientes, pipetas, tubos de ensayo, asas de transferencia, ADN sintético (con un poema que escribí especialmente para esta obra codificado en su secuencia genética), y un folleto que contiene el protocolo de transformación, cada uno en su respectivo compartimento.

La obra literalmente cobra vida cuando el espectador/lector/usuario sigue el protocolo en el folleto e integra el ADN sintético en las bacterias (la "transformación"). Las bacterias (normalmente pálidas) brillarán en rojo, mostrando a través de este marcador visual transgénico que la obra ahora está viva. Como en la división bacteriana siempre se producen dos células idénticas (clones), después de la transformación el poema estará plenamente integrado en el sistema celular de la bacteria y, por lo tanto, estará presente en cada nueva reproducción de la bacteria (KAC, 2009, énfasis del autor).

La interacción entre los factores bioquímicos y artísticos mediada por las tecnologías proporciona a los investigadores innumerables cuestionamientos con relación al pensamiento científico, en esta obra, a partir de nuevos paradigmas críticos, creativos y activos. El cuadro imaginativo al que se enfrenta este estudio contempla la simbiosis de la producción más allá de la científica, artística y tecnológica, a partir de un vínculo estético y comunicativo, promoviendo un escenario en el que no es posible distinguir dónde comienza cada área del conocimiento basada en Cypher (2009).



Figura 1. Kit transgénico DIY de Cypher.
Fuente: Kac, 2009

Kac, cuando toma el libro como soporte en un contexto de un experimento biopoético, trae la expansión del proceso de lectura, teniendo en la diversidad una evolución de este acto. Los aspectos enumerados en la obra Cypher (2009) representan el contexto de la cultura del libro, partiendo de nociones derivadas del pensamiento contemporáneo.

De esta manera, constituye una nueva mirada al proceso de lectura, cuando su arte trasciende la lectura convencional del libro materializado, corroborando con las observaciones de Rodrigues (2019), quien destaca que "el lector contemporáneo atraviesa por nuevos ritmos y sensaciones evanescentes y fugaces, ante nuevas configuraciones de lectura, desacralizando el objeto libro materializado" (p. 63). El autor de la obra incluso avanza el concepto contemporáneo de libro mediático, con la cultura del hazlo tú mismo (DIY).

Partiendo del contacto con la obra como un libro, inicialmente el lector dirige su relación con el objeto con el gesto poético de abrirlo para la lectura. La obra, además, presenta un poema codificado en su constitución, reforzando su característica literaria. El texto de cuño literario presenta un código, como parte de la composición de la obra, para que sea completada.

A diferencia de los poemas convencionales sólo verbales, que se sienten a partir de interpretaciones intelectuales y afectivas, el poema en Cypher (2009) se experimenta a partir de la fruición de una lectura, más allá de las líneas y entre líneas, sino por las costuras polisémicas.

Aunque la función poética es predominante, también está presente la función metalingüística, en la medida en que el mensaje está centrado en el código, en Cypher (2009), un código extralingüístico. Este código para el experimento biopoético sigue una traducción, como una especie de diccionario, para su realización. En este caso, son secuencias de ADN para atribuir vida a la obra artística, mientras se manifiesta poéticamente.

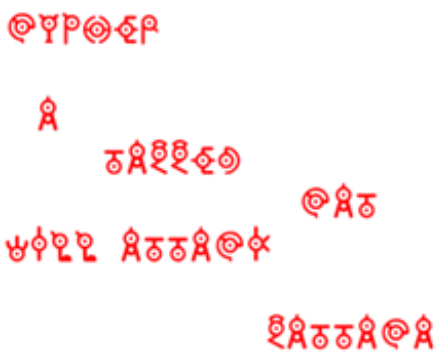


Figura 2. Poema de la obra Cypher.
Fuente: Kac, 2006



Figura 3. Leyenda del código verbal para código genético del poema en Cypher.
Fuente: Kac, 2006

En este entretejido semántico, Cypher (2009) provoca una reflexión analógica de la concepción de la vida. Después de la traducción de este texto poético en pequeñas secuencias de ADN, se sigue la instrucción para el experimento que resulta en una transformación de bacterias pálidas, culminando en un brillo en rojo. El rojo también, metafóricamente, representa la sangre. La sangre como parte del sistema circulatorio, con la función de mantenimiento de la vida en el organismo, en lo que respecta al transporte de sustancias esenciales.

El poema y el código de descifrado son partes integrales de Cypher (2009), para que la obra se ejecute en su totalidad. Ante la participación activa del lector/espectador en intervención, hace que se cumpla el protocolo de dinamicidad evocado por el tránsito entre las ciencias, factor determinante para hacerla híbrida. De esta manera, la obra se identifica como una especie de vector de desarrollo en las bases valorativas socio-históricas de la propia ontología de la cultura librera.

Por lo tanto, se considera que el objeto artístico en Cypher (2009) permite nuevas configuraciones e incorpora nuevos significados, tanto en el momento de la producción como en la fruición. Así, las formas de representaciones imagéticas merecen ser pensadas en relación con la tecnología, el receptor y las formas narrativas.

Cypher (2009) reitera la premisa de la obra inacabada sin la interacción con su lector. De manera similar, Ricoeur (1997) discute el inacabamiento del texto literario, cuando señala que "la obra presenta lagunas 'lugares de indeterminación'; por más articuladas que sean las 'vistas esquemáticas' propuestas a la ejecución, el texto es como una partitura musical, susceptible de ejecuciones diferentes" (p. 287, énfasis del autor). En esta situación, el ejemplo no simboliza una partitura musical, sino un experimento, en la unión de la ciencia biológica con el arte.

De esta manera, hay una comprensión de que Cypher (2009) es procesal, en el reconocimiento de que el mundo de esta lectura se convierte en

trascendencia en la inmanencia, donde solo el dinamismo de su configuración cerrará su recorrido. Los vacíos de la incompletud de la obra, con posibilidades de lecturas y ejecución, se deslizan y serpentean más allá de su producción, alcanzando sentidos en la interacción y experiencias del interlocutor. La ejecución de la obra Cypher (2009) le da vida, en sentido denotativo y conotativo, en el momento en que el experimento es ejecutado, como experiencia estética.

Rancière (2012) señala que la estética es "un régimen específico de identificación y pensamiento de las artes: una forma de articulación entre maneras de hacer, formas de visibilidad de esas maneras de hacer y modos de pensabilidad de sus relaciones, implicando una idea particular de la efectividad del pensamiento" (p. 13). Para él, producir une tanto el acto de fabricar como el acto de hacer visible.

Con respecto a las observaciones de Rancière (2012) y Ricoeur (1997), Valverde (2007) argumenta que "la recepción es más amplia que la creación y el alcance de cualquier obra es pequeño, en comparación con la amplitud del gusto que la acoge" (p. 281). Por lo tanto, existe una comprensión crítica sobre el proceso de percepción de las visualidades, la interacción, la reacción con las imágenes y objetos y los procesos de significación en el contexto de la receptividad.

Para los autores mencionados, no importa la intención, sino la receptividad, cómo será acogida la obra. Y, no siempre, la intención y la estrategia están correlacionadas, porque no siempre la estrategia presenta una previsibilidad real. Así, el enfoque de este análisis se centra en el papel imprescindible del lector para que el sentido de la obra suceda.

Según Rodrigues (2017), "el arte, actualmente, trasciende todos los límites. Los atributos computacionales expanden el arte contemporáneo y los artistas se adelantan a su tiempo. El binomio: visualidad y modernidad se estrecha y confluye en prácticas artísticas creativas de realidades mixtas" (p. 96). En Cypher (2009), claramente, se nota el arte contemporáneo caracterizado por la creación interactiva, en la que la recepción tiene un factor determinante en la constitución de la obra.

Frente a este proceso, se define una nueva relación entre ver y hacer, por una experiencia singular. Vivimos en una era de desplazamientos de experiencias sensibles cotidianas y la visualidad, aliada a la modernidad, crea nuevas experiencias en la formación de nuevos procesos artísticos de sensibilización.

Kurzweil (2018) habla de la singularidad frente a la experiencia con la tecnología. En este modelo, la percepción nunca es pasiva, sino interpretada, y el conocimiento siempre se construye de manera dialógica. Los conceptos del proceso de lectura se desplazan y surgen nuevas formas de reflexión con el arte, nuevas formas de teoría y experimentación.
Para Kurzweil (2018), definido como un teórico futurista, la singularidad es considerada un fenómeno en interacción del hombre y la tecnología, donde esta última superará a aquella. Para el autor, en el escenario de diez años, la inteligencia artificial estará plena, con máquinas que superarán la inteligencia humana, tanto cognitiva como emocional.

Simbólicamente, se le atribuye vida a la obra de Kac, a partir de la experiencia de intervención con contenidos híbridos de arte, poesía, biología y tecnología, una singularidad, en la visión de Kurzweil (2018), desde la perspectiva de dar vida a lo no humano.

Cypher: del experimento a la experiencia

La perspectiva poética de Eduardo Kac, notablemente, propone la tríada entre la máquina, los organismos vivos y las lógicas de la cultura digital en lo que respecta a su mutabilidad. Su producción, en general, aproxima el arte y la biología, haciendo uso de experimentos genéticos con diversas tecnologías en favor de las lógicas de interacción, percepción y reflexión sobre la experiencia con el producto artístico. Al mezclar el lenguaje maquinal con las células vivas, abre espacio para cuestionamientos sobre la coyuntura social de hoy, así como la obra Cypher fue aquí considerada en el sentido de reflexionar sobre las transformaciones en el contexto del libro.

Es notable que el libro en contexto digital y sus modos de almacenamiento son muy diferentes a los modos de antaño. Entre las diferentes especies de libros digitales, los appbooks, dependiendo del grado de apertura para aportaciones de contenido multimodal por parte del lector, señalan la posibilidad de llenar lagunas que van más allá de las interpretativas. Son espacios que convocan al lector a participar con contenidos efectivos, tejiendo la obra que se transforma a partir de diferentes lecturas. Como destaca Plaza (1990), las relaciones entre la obra y el público pueden tejerse de diferentes formas, a partir de los distintos grados de apertura.

Italo Calvino, en Seis propuestas para el próximo milenio (1990), apunta a la noción llamada visibilidad que, según el autor, indica dos procesos imaginativos. Uno que parte de la palabra para llegar a la imagen - propio del proceso de lectura - y el otro que, de manera inversa, parte de la imagen para llegar a la palabra - propio de los procesos creativos.

En este contexto, en Cypher (2009), la experiencia con la obra, abierta por naturaleza, se teje polisémica precisamente porque parte de la potencia imagética

viva de la cual está hecha, acercando, como bien registra Calvino, ciencia y arte, ya que ambas operan de manera similar, en la medida en que se proponen problemas que se resuelven a través de un proceso de asociación de imágenes.

La obra de Kac, al subvertir la lógica de la lectura del libro en sí, convoca al disfrutador de la obra a cocrear, partiendo de las imágenes que se tejen a los ojos y en la mente para que el sentido se establezca. Calvino (1990) al comparar la mente del artista con la del científico apunta a aproximaciones que señalan la capacidad de ambos para crear para desvelar el mundo concreto a nuestro alrededor.

Ante lo expuesto, se observa que Cypher, como metáfora, permite vislumbrar, a partir de la naturaleza del medio, la característica fluida del biblion y de la theca, ambos mediados por software, esta última presentada como guardiana portátil, personal y en constante actualización.

Referencias

[1] *Calvino, I. (1990). Seis propuestas para el próximo milenio: Lecciones americanas. São Paulo: Compañía de las Letras.*

[2] *Jenkins, H. (2009). Cultura de la convergencia. 2da.*

[3] *Kac, E. (2006). "Prophecy" (Profecía), poema transgénico. http://www.ekac.org/cypher_br.html*

[4] *Kac, E. (2009). Cypher, un kit transgénico DIY. http://www.ekac.org/cypher.text.port.html*

[5] *Kurweil, R. (2018). La singularidad está cerca: Cuando los humanos trascienden la biología. Traducción de Ana Goldberger. https://www.amazon.com.br/singularidade-está-próxima-transcendem-Observatório-ebook/dp/B07QMYXT9Z/ref=sr_1_1?qid=1563496071&refinements=p_27%3ARay+Kurzweil&s=books&sr=1-1*

[6] *Plaza, J. (2001). Arte e interactividad: Autor-obra-recepción. VIS, v. 3, n. 3, UnB, 29-42.*

[7] *Rancière, J. (2012). La partición de lo sensible—Estética y política. São Paulo: Editora 34.*

[8] *Ricoeur, P. (1997). Tiempo y narrativa. Campinas, SP: Papirus(Tomo III).*

[9] *Rodrigues, O. (2017). ¿Museos en REDESarrollo? Universidad Federal de Goiás, Goiânia(Tesis (Doctorado)-Facultad de Artes Visuales. Programa de Posgrado en Arte y Cultura Visual), 200.*

[10] *Rodrigues, O. (2019). Multitecas: De estantes a instantes. Universidade Estadual de Goiás. Anápolis. Editora UEG.*

[11] *Valverde, M. (2007). Estética de la comunicación: Sentido, forma y valor en las escenas de la cultura.*

Acciones para el descubrimiento sensible de otros paisajes

Expediciones sutiles en el Lago Sochagota

Carlos Mario Rodríguez
carrodriguez@uniboyaca.edu.co
Tunja, Colombia

Resumen

La ponencia presenta el abordaje del problema de investigación del trabajo doctoral, que explora la desconexión del ser humano con el entorno en el mundo occidental contemporáneo y alude a una pérdida de sensibilidad y conciencia del medio ambiente, que provoca una gran indiferencia de la humanidad por la delicada situación del planeta.

Se aborda el concepto de Paisaje, entendido como un sistema complejo donde confluyen elementos naturales, sociales y culturales, permeados por los sistemas políticos y económicos que nos rigen. No obstante, debido a la búsqueda de conexiones sensibles, en este proyecto la atención se centra en otros paisajes, que podemos llamar no oficiales y más cercanos a la vida cotidiana de las personas. Así, el proyecto propone realizar un reconocimiento científico-sensible del paisaje a través de prácticas colaborativas, para generar nuevas conexiones entre las personas y el entorno que habitan.

En este sentido, se precisa la necesidad de establecer nuevas conexiones conscientes con el entorno vivo y la oportunidad de generar acciones mediante la poetización de la ciencia y la cientifización del arte, a través de la vocación vinculante del diseño. Lo anterior, revela la necesidad de articular diseño, arte y ciencia, por lo que se ha considerado entrelazar tres métodos para acceder al conocimiento: la observación del método científico, la intuición de las artes y la experiencia, como un elemento iterativo de los procesos del diseño.

De esta manera, se propone una primera aproximación conceptual que, a partir de la co-creación, proyecta el diseño de acciones donde las personas se conviertan en cartógrafos de sus propios territorios, de ahí nace el título de la propuesta "Expediciones Sutiles", que se espera, sean interacciones que permitan a las personas generar nuevas relaciones con el mundo para acercarlas al espíritu del lugar que habitan para revelar finalmente, una nueva noción de paisaje.

Palabras Clave

Cartografías emergentes, Paisaje sensible, Percepción sensorial, Nuevas expediciones.

Introducción

Este proyecto se concibe en el marco de la situación ambiental actual del planeta y los daños irreversibles causados por los seres humanos al equilibrio del ecosistema. Eugene F. Stoermer ha denominado a esta época como el "Antropoceno" (Issberner, L., & Léna, P. , 2018) o la era en la que las acciones de consumo de las poblaciones humanas han causado cambios en el clima y la biodiversidad a tal velocidad, que han hecho poco efectivas las acciones para revertir la situación.

Esto no solo revela los daños causados por un sistema capitalista centrado en el consumo, sino que deja en evidencia una desconexión del ser humano con la naturaleza y una pérdida de sensibilidad y conciencia del entorno. George Simmel reflexionó en sus postulados acerca de la desconexión entre la gente y el entorno como respuesta a la sobresaturación de estímulos del mundo occidental contemporáneo, a esto lo llamó "actitud blasé" que en otras palabras describe una percepción indiferente del contexto (Sabido, 2017). El mismo autor explicó que la percepción es afectiva, porque las relaciones que establecemos con los lugares dependen de nuestro estado de ánimo. Haciendo un símil, podríamos pensar que la manera en la que nos aproximamos al mundo es un espejo de la manera en la que nos relacionamos entre nosotros mismos.

En lo personal, hago referencia al sentimiento de angustia que me provoca el conocimiento de la situación del planeta y lo poco que aporto a su solución. Sin embargo, no sería correcto generalizar y dar por hecho que todas las personas son indiferentes, es más, valdría la pena preguntarse ¿quiénes son los indiferentes? ¿las comunidades, las empresas, o el gobierno? Arturo Escobar (2017) estima una mirada menos pesimista de la situación porque en el mismo marco socio ambiental, contempla la posibilidad de proponer una noción de diseño para la transición, que emerja de la tierra, es decir desde el territorio, y se pregunta por otro tipo de pensamientos, por otros seres sensibles y la posibilidad de pensar en otras epistemologías para proponer modos esperanzadores de ver el futuro. Esto le da al problema otra perspectiva, porque además de la relación con la naturaleza,

implica también nuestras propias desconexiones como comunidad y lleva a pensar que existen diferentes tipos de sensibilidades hacia el entorno, lo que supone que esa percepción indiferente o Blasé, se podría contrarrestar mediante la interacción y cruces de sensibilidades entre la gente y el entorno.

Ahora bien, desde mi realidad ¿qué acciones podría tomar una persona? ¿Realmente es posible aportar a la mitigación de un problema tan gigante desde el diseño, en un país latinoamericano, en un departamento del interior, en un municipio pequeño? Considerar posturas como el pensamiento sistémico, la teoría del caos y el efecto mariposa, hace posible anhelar que, en un mundo interconectado de maneras tan complejas, las acciones de una comunidad, por más pequeñas y locales que parezcan, podrían llegar a tener una repercusión en el sistema. Así, se espera generar un proyecto que posibilite la aproximación de las personas al reconocimiento y valoración de los entornos que habitan, una reconexión con el espíritu de la vida. Lo anterior se decanta en la formulación de la pregunta *¿Cómo generar una aproximación científico-sensible al paisaje a partir de procesos colectivos de conocimiento y valoración del entorno?* Esto se propone a partir del desarrollo de acciones para poetizar la ciencia y cientifizar el arte, entendiendo el gran potencial del diseño como puente entre estas dos posturas.

Las Expediciones Sutiles se inspiran en la conexión hipotética entre el concepto de "lo infraleve" proveniente del arte y el concepto de la exploración científica proveniente de la ciencia. Marcel Duchamp (1887, 1968), habló de lo infraleve para referirse de manera poética a aquellos pequeños elementos que parecieran carecer de importancia, pero que podrían caracterizar la esencia o el espíritu de un objeto o un espacio. En este proyecto se entienden como elementos frágiles de características sensoriales, cuya observación implica un alto sentido de sensibilidad por la vida (De la Torre, E, 2020). El calor percibido al estrechar una mano, las gotas que resbalan en una ventana empañada, un sonido o un color particular, podrían ser ejemplos de elementos infraleves. Entonces, ¿Qué sucedería si desde una actitud científica se buscara el hallazgo de esos elementos infraleves? ¿Es acaso el conocimiento de estos elementos, una manera de hacer más consciente la relación de las personas con el entorno que habitan?

El desarrollo de este proyecto supone el diseño de nuevas metodologías fundamentadas en la investigación-creación y el trabajo colaborativo, así como el uso de cartografías emergentes, como instrumento mediador entre la percepción de la gente y la información del lugar. En todo caso, se estima pertinente tomar como punto de partida, la articulación de varios de mis intereses y experiencias relacionadas con la investigación-creación y la cartografía, no solamente en su dimensión estética, sino en las posibilidades conceptuales que tiene el mapa, para hacer tangible una idea abstracta como lo es el territorio. Este campo de estudio ha sido el centro del desarrollo de una sucesión de proyectos experimentales, que desde el año 2011, han ido dando forma a una especie de método para capturar la percepción sensorial del territorio, que bien podría ser validado o negado en esta nueva oportunidad investigativa.

En esta primera instancia se desarrollarán los siguientes apartados, que pretenden conceptualizar la propuesta y establecer los cimientos en los que se fundamentará su construcción:

En Vínculos entre Diseño, Arte y Ciencia, se desarrolla la propuesta de articulación interdisciplinaria y el tipo de abordaje que se ha propuesto para cada arista de la tríada mencionada. Del mismo modo, se explica la intención de establecer un vínculo entre el concepto de lo infraleve y el pensamiento científico.

Asimismo, en La expedición sutil y las acciones para hacer cartografías emergentes, se explica cómo la conceptualización del apartado anterior puede llegar a materializarse en la co-creación y el trabajo de campo, lo que conduce al primer esbozo de la metodología del proyecto.

A manera de cierre del documento se propone la selección de un primer caso de análisis: El lago Sochagota y se presenta una caracterización inicial del mismo.

Vínculos entre Diseño, Arte y Ciencia

"A veces pienso hasta en seis cosas imposibles antes del desayuno"
Alicia en el País de las Maravillas

El primer paso para hacer realidad cosas imposibles es pensar en ellas. Este trabajo comenzó con la actividad creativa de conectar dos conceptos que aparentemente no tenían relación, en este caso, se hizo la asociación forzada entre la observación científica y el concepto de lo infraleve de Duchamp. En la búsqueda por conectar a las personas de manera sensible con el paisaje, se planteó en un escenario hipotético, ¿qué sucedería si desde una observación científica se hiciera una búsqueda de elementos infraleves en el paisaje? y así nació el título de *Expediciones Sutiles.*

Como problema complejo, la intención de establecer vínculos entre las personas y el paisaje a través de acciones relacionadas con el conocimiento y valoración de elementos sutiles, implica necesariamente un desarrollo interdisciplinar que en coherencia con el doctorado, espera vincular las perspectivas del Diseño, el Arte y la Ciencia. Para cada una de las aristas de la triada, se ha decidido tomar los

métodos que utilizan tradicionalmente para acceder al conocimiento, entonces, de la ciencia se ha tomado la Observación como componente pilar del método científico, de las Artes se ha tomado la Intuición como canal de aproximación sensible a la realidad y del Diseño se ha tomado la Experiencia, como elemento iterativo en el que se basan la mayoría de métodos del diseño, las tres atravesadas por el paradigma de la ecosofía, que le da al proyecto una perspectiva respetuosa, gentil y colaborativa con el entorno.

Desde la posición de la ciencia, se toma como inspiración el pensamiento y las prácticas asociadas a la curiosidad propias de los científicos. En el proyecto, la palabra expedición, evoca la esencia del trabajo de José Celestino Mutis, Francisco José de Caldas, Jorge Tadeo Lozano o Carmelo Fernández y la capacidad que tuvieron para tener una comprensión científica y estética del mundo. Así que no se trata de Ciencia propiamente dicha, sino de prácticas inspiradas en el quehacer científico. Las expediciones sutiles tienen el propósito de trabajar de manera colaborativa con las comunidades de los lugares, partiendo del principio de que los habitantes son los mejores cartógrafos de sus territorios (De Vet, A., Herrera, H. & Driesse, M., 2015). Este tipo de co-creación implica un empoderamiento de la gente, que asume el rol de expedicionarios, descubridores y cartógrafos de su entorno. Ellos (los habitantes) serían los científicos de los descubrimientos sutiles, que aunque sean acciones subjetivas, implican asumir un rol y posición desde lo científico.

El Arte, estará implícito en la experiencia sensible de conexión y lectura del lugar. Nuevamente, no se considera que en el proyecto se aborde el Arte propiamente dicho, lejos de las galerías y los círculos del arte contemporáneo, el proyecto toma como escenario el territorio y se desarrolla desde la generación de prácticas artísticas que implican acciones poéticas para aproximarse al espíritu de los lugares, esto hace parte de la relación del cuerpo con el espacio y la producción de lugar. Eulalia Valdenebro (2020) señala que en su trabajo *Cuerpos permeables* se aparta del Arte y se sitúa en el campo de las prácticas artísticas, lo que le permite hacer una producción de "Objetos Sensibles" que no necesariamente son obras de arte. De esta manera, la inspiración en el arte se considera necesaria en la medida en que si se espera el abordaje de elemento sutiles, invisibles o etéreos, hace falta una mirada poética para entender la energía que emana de la naturaleza, para escuchar al viento o para encontrar formas en las nubes y se espera que esto dote a los habitantes de la capacidad de ser participantes y co-creadores activos.

Esta intención de paisaje poético, es ciertamente una tendencia en el arte que remite a la obra de artistas como Jan Rothuizen con la obra *Soft Atlas (2015), Kate Mc Lean y los Sensory Maps (2020), Ella Ponizovsky y los Pseudo-territorios (2022) o Lydia Nakashima y los Mapas de Sueños (2020)*. En todos los casos, el mapa se convierte en un concepto que trasciende su forma física tradicional y se centra en la relación de la experiencia y la percepción con el territorio. Ya sea en entornos digitales o físicos, desde el dibujo o desde la química de los olores, los proyectos ponen sobre la noción de paisaje la existencia de nuevas capas de significación y como en una expedición, hacen inventarios de hallazgos, puntos de encuentros y rutas, dados desde la percepción, subjetividad y conexiones del artista con la experiencia en el entorno.

En el campo del Diseño, la Expedición supone el desarrollo de un co-diseño de experiencia, es decir, que es necesario hacer un diseño colaborativo de los mecanismos de aproximación que permitan esbozar los caminos que recorrerán los expedicionarios. Igualmente, se considera importante que el diseño cumpla con la función de vincular el arte y la ciencia para trazar una ruta de trabajo. Esta acepción del diseño como principio orientador de la experiencia retoma las acciones del colectivo Iconoclasistas y su trabajo de *Mapeo Colectivo (2013)* como mecanismo de aproximación a la comunidad y empoderamiento activista a través del mapa. En todo caso, ya que el Diseño es la disciplina del investigador, se toma como fundamento la experiencia previa y el bagaje adquirido en los ejercicios experimentales previos, que serán el cimiento del diseño de nuevas técnicas e instrumentos para el descubrimiento.

La postura del Diseño se establece en sintonía con los postulados de Arturo Escobar (2016) y contempla la capacidad de diseñar formas de ser y de existir desde lo comunal, un diseño en colaboración con la gente, pensado para un mundo plural e interrelacionado. "La coyuntura actual nos insinúa que estamos abocados a re/diseñar la urdimbre de la vida, a retejer y reparar, a re-unir lo separado, a re/inventar formas otras de habitar, de lugarizarse, de comunalizarse" (Escobar, 2017, p. 12). En consecuencia, se espera que el diseño vincule al arte y a la ciencia mediante acciones de co-diseño para contemplar nuevas maneras de relacionarse con el entorno, Ezio Manzini (2015), afirma que "en un mundo en rápida y profunda transformación, todos somos diseñadores" se espera entonces, que en el trabajo colaborativo todos sean expedicionarios del descubrimiento y reconexión con su entorno.

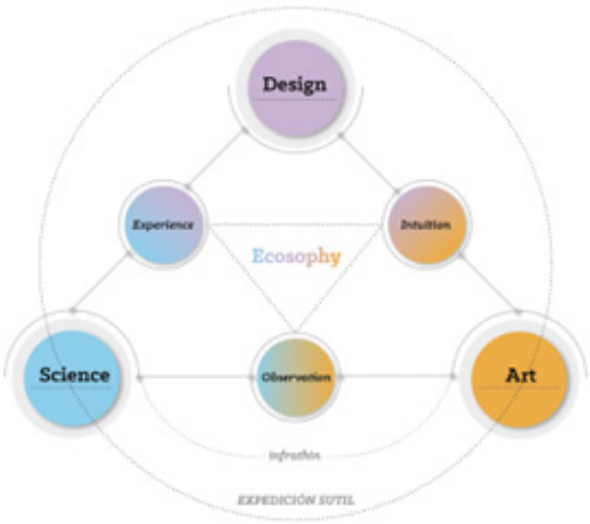


Figura 1. Esquema de los vínculos DAC. Fuente: Autor.

En este último apartado se redacta un esbozo de lo que metodológicamente podría ser el proceso para llegar a configurar un modelo de Expedición Sutil. Si bien en esta instancia el trabajo se hace desde un pensamiento divergente respecto al tema, existen algunos elementos convergentes que comienzan a dar sentido a la propuesta, por ejemplo, se han establecido tres aspectos relevantes en la conceptualización: la expedición, el paisaje y lo sutil; estos tres elementos dan paso a las tres categorías sobre las que se traza lo que será el proceso del proyecto.

Etimológicamente, la palabra Expedición proviene del latín Expeditus que literalmente significa liberar los pies para caminar, lo que se relaciona con la posibilidad de develar, explicar y aclarar. Como se mencionó, el concepto de Expedición se adopta como una metáfora de la acción que tiene que ver con la exploración de un lugar y el descubrimiento y registro científico. En este caso, se espera que la comunidad se apropie de esa actitud e interés del científico, aunque sea en el plano de lo subjetivo. Este concepto origina la primera categoría: Las cartografías emergentes, que se entienden como aquellas acciones de mapeo indisciplinares, elaboradas por los habitantes de los lugares de manera subjetiva según sus experiencias.

El concepto de paisaje se entiende desde el pensamiento sistémico como sistema complejo de conexiones naturales, culturales y sociales que caracterizan el entorno habitado de una sociedad. A diferencia del territorio, el Paisaje "es una construcción mental que se configura colectivamente desde la cultura" (Gómez, 2020) y tiene que ver con "la antropización de la tierra, es lo vivible, simbólico y afectivo, es lo contemplativo" (Milani, 2007). Esto da paso a la segunda categoría: Los otros paisajes, que se refieren a aquellos que se desbordan de lo oficial, son emergentes y subjetivos y a los cuales es necesario aproximarse desde una dimensión de lo sensible.

Sobre el paisaje sensible Adriana Gómez (2004) precisa que:

Para analizar la cualidad sensible del paisaje urbano y su grado de desarrollo no podemos hacerlo únicamente mediante métodos científicos, ya que esto nos conduciría a un equívoco en el entendimiento de la experiencia urbana. Podemos recurrir al conocimiento y las experiencias de las ciencias sociales, económicas, psicológicas y de comportamiento, para entender ciertos fenómenos urbanos y su relación con la sociedad que los sustenta, pero para comprender su globalidad debemos recurrir a otro tipo de métodos menos exactos y más humanísticos. (Pág. 2)

Lo anterior bien podría relacionarse con una de las noticias más sonadas en Francia en el año 2021, el caso del Gallo Maurice[1], un evento mediático que defendió "el canto del gallo" como un elemento sensorial importante del paisaje y condujo a la propuesta de ley para preservar el patrimonio sensorial de los campos franceses. El 21 de enero de 2021, el Senado Francés aprobó la modificación de ley que protege el patrimonio haciendo que se incluyan los sonidos y los olores como características identitarias, además promueve el desarrollo de inventarios que permitan ampliar el conocimiento de estos elementos del paisaje cultural.

El canto del gallo o el olor del campo, son ejemplos de elementos sutiles, que se relacionan con la atención en las cosas pequeñas o invisibles y hacen parte del mundo y de su espíritu. Etimológicamente la palabra Sutil proviene del latín Subtilis donde Sub significa debajo y Tilis se refiere a la tela, la red o la urdimbre, Subtilis es entonces el hilo más fino que pasa por debajo de la urdimbre. Suena natural que con ese antecedente se retome el concepto de "infraleve" de Marcel Duchamp, que da paso a la tercera categoría: La percepción sensible, en este caso relacionada con la antropología sensorial (Le Breton, 2007) y la percepción sensible y creativa (Bohm, 2009).

Enmarcado en estas tres categorías el objetivo principal del proyecto es modelizar la noción de Expedición Sutil como experiencia iterativa escalable y replicable, para la lectura científico-sensible de los otros paisajes. Para alcanzar este propósito, se espera desarrollar procesos colaborativos de observación del paisaje para generar lecturas emergentes a partir de la conformación de nuevas cartografías. Del mismo modo, generar escenarios de diálogo e intercambio de saberes que permitan la intersección de sensibilidades diversas y la participación de diferentes actores de las comunidades. Finalmente,

1. El caso del gallo Maurice en Francia, fue un tema viral en redes sociales. La propietaria de Maurice, una campesina francesa, fue demandada por sus vecinos porque cada vez que visitaban su casa de campo no podían dormir por los cantos de Maurice. El juez que tomó el caso no solo defendió los cantos del gallo sino que promovió la creación de una ley para protegerlos y preservarlos.

establecer en la práctica un Diseño de Experiencia que genere un repertorio de procedimientos colaborativos para la exploración, valoración y socialización de la información sensible del paisaje. Esto supone a su vez la identificación de unas variables de análisis como la co-creación que tiene que ver con las acciones vinculantes del diseño, las nuevas nociones de paisaje que resultan de los hallazgos y la dimensión perceptiva donde se analizarán las diferentes escalas de relevamiento de la información.

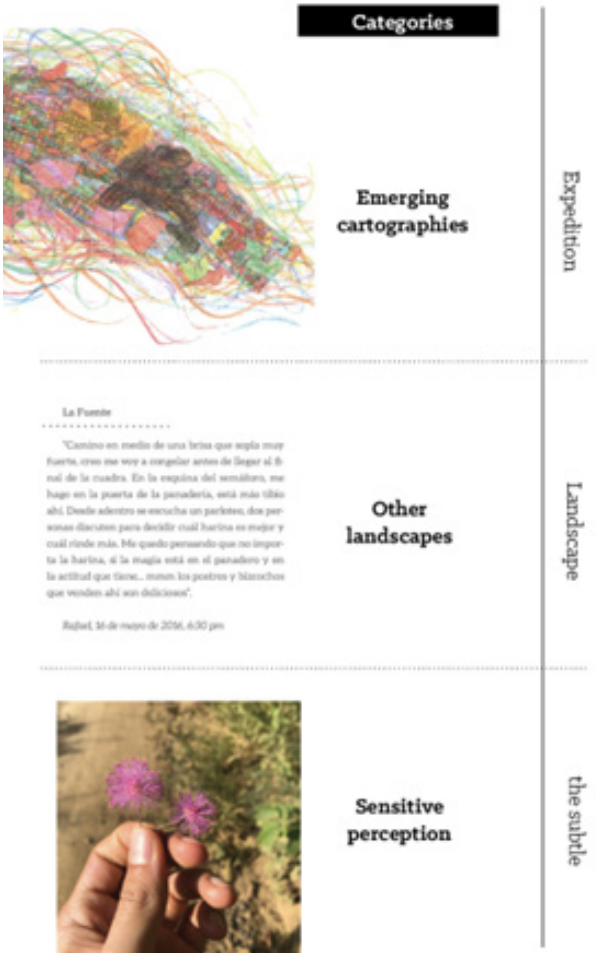


Figura 2. Categorías del proyecto. Fuente: Autor.

Por otra parte, se prevé la proyección de un indicador del alcance de los objetivos, que se estima sea de carácter cualitativo y se de por cuenta de las iteraciones de las expediciones, es decir, que la modelización implica la experimentación, el ensayo y el error. Entonces, cada iteración será una nueva oportunidad para revisar el diseño de la experiencia, así como el nivel de apropiación y réplica del modelo por parte de la comunidad.

A manera de cierre

Para dar un cierre circular a este texto, este último fragmento completa el sentido del título del documento. Se trata de la selección del primer objeto de estudio que se constituirá como laboratorio de trabajo del proyecto: El lago Sochagota, en el municipio de Paipa, en Boyacá.

El interés en este lugar se da inicialmente porque hace parte de mi historia de vida, lo que implica la existencia de conocimientos más allá de lo técnico y el posible abordaje auténtico del problema. Por otro lado, se considera que el Lago Sochagota, es un lugar que bien podría ser entendido desde la complejidad y el pensamiento sistémico, pues es un lago artificial, ubicado en un espacio rurubano, donde se presentan relaciones complejas entre el turismo y la vida social de los habitantes. Además es de agua salada lo que conlleva a un delicado equilibrio ecosistémico y a la existencia de minerales, flora y fauna adaptados a sus particularidades.

El Sochagota es un cuerpo de agua artificial creado en 1956, con una superficie de 1,8 km2 que integra un complejo turístico en el que se destacan hoteles, restaurantes, spa y servicios de deportes acuáticos. En el año 2005, la alcaldía municipal de Paipa adelantó la obra de intervención "Jarillón del Lago" que es un parque lineal que bordea el cuerpo de agua con senderos ecológicos y ciclovía. En palabras de Lynch, el lago es un hito y un nodo del Municipio, es un espacio de encuentro y de recreación y uno de los lugares con mayores cargas afectivas positivas para los paipanos y los turistas.

En el lago Sochagota existen problemáticas ambientales, económicas y productivas relacionadas con el impacto que tiene el turismo y con las particularidades ecosistémicas del cuerpo de agua. Si bien ya existen proyectos de investigación que abordan estos temas, todos ellos están propuestos desde un enfoque técnico, enmarcado en áreas de las ciencias exactas, la administración y la ingeniería, pero no existen proyectos que aborden el paisaje del lago como actor fundamental de la vida social y natural del municipio. En ese sentido, se considera pertinente proponer un proyecto que conciba este espacio como lugar simbólico e identitario para los paipanos.

Se prevé que este espacio funcione como laboratorio de experimentación que permita vincular distintos actores del sistema y que mediante diferentes aproximaciones, haga posible el diseño y metodología inicial para lo que se espera sea una Expedición Sutil. Con el desarrollo del trabajo se anhela ahondar en inquietudes relacionadas con los actuantes de la propuesta de la experiencia, que implica considerar los tipos de actitudes frente al paisaje: el viajero, el turista, el explorador, el aventurero y el conquistador (Kesler, 1999 como se citó en Gómez, 2020), lo que supone no solo incluir a la población del municipio sino a los visitantes, al sector privado y al gubernamental.

Por otra parte, quedan abiertas preguntas que dejan ver la amplitud de posibilidades del tema, ¿Qué sucede si la expedición se hace en micro o macro escalas? ¿Qué sucede si es en un entorno rural o en un entorno urbano? ¿Qué sucede si es un mecanismo para la preservación del patrimonio sensorial? ¿Qué sucede si en la expedición hay un encuentro entre generaciones, entre disciplinas, entre estamentos? ¿Qué sucede si los cartógrafos no son necesariamente humanos? ¿Qué sucede si la tecnología se implica en la idea de expedición? ¿Qué sucede si el mapa conduce a la creación de nuevas narrativas de lugar, nuevos cuentos, nuevas historias, nuevos registros?

El lago tiene un potencial sensible importante, que de ser reconocido permitirá proponer lecturas más amplias que las del turismo y generar nuevos significados, establecer diversas narrativas y espacios de conversación y apropiación. Dar voz a la ciudadanía puede conducir a una apropiación positiva y creativa del lugar, que incida en las relaciones de gobernanza del mismo.

Que sea este el punto de partida de nuevos caminos.

Referencias

[1] *Bohm, D. (2009). Sobre la creatividad. Editorial Kairós.*

[2] *De la Torre Llorente, E. (2020). Infraleves: una poética de lo contingente en el arte contemporáneo (Doctoral dissertation, Universidad de Castilla-La Mancha).*

[3] *Blackmore, L., De Valdenebro, E., Lozano Rocha, A. M., Acevedo-Zapata, D., Camelo, A., Rodriguez, C. & Ungar, P. (2021). Cuerpos permeables: páramos, arte y ciencia en diálogo con las obras de Eulalia De Valdenebro. Instituto Humboldt.*

[4] *De Vet, A., Herrera, H. & Driesse, M. (2015). Atlas subjetivo de Colombia. Bogotá: Semana Libros*

[5] *Escobar, A. (2017). Autonomía y diseño: la realización de lo comunal. Editorial Tinta Limón.*

[6] *Escobar, L., Montoya, C., Patiño, E., Barrera, S., Gómez, A., González, L., & Vélez, C. (2020). Lecturas de la singularidad territorial a partir del paisaje cultural. Universidad Pontificia Bolivariana.*

[7] *Espinosa, R. J., Cifuentes, G. R., Millán, J. J., & Vargas, C. P. Q. (2018). Influencia de aportes hidrotermales y antrópicos en la composición del agua y en el ciclo del azufre en los sedimentos del Lago Sochagota (Boyacá, Colombia). In Congreso Nacional del Agua Orihuela: Innovación y Sostenibilidad (pp. 1337-1348). Universitat d´Alacant/Universidad de Alicante.*

[8] *Gómez, A. (2004). Desarrollo visual sensible del paisaje urbano. hacia un entorno educador. Luna Azul, 18, 1 de 10. Recuperado a partir de https://revistasojs.ucaldas.edu.co/index.php/lunazul/article/view/1033*

[9] *González, N. & Kröger, M. (2020). El bosque más allá del capitalismo: un contraste entre sistemas de conocimiento. Equidad y Desarrollo, (36), 89-110. https://doi.org/10.19052/eq.vol1.iss36.4*

[10] *Issberner, L.-R. & Léna, P. (2018). Antropoceno: la problemática vital de un debate científico. El correo de la Unesco. https://es.unesco.org/courier/2018-2/antropoceno-problematica-vital-debate-cientifico*

[11] *Korzybski, A. (s/f). Institute of General Semantics. About. Recuperado el 13 de mayo de 2023, de https://generalsemantics.org/*

[12] *Latour, B., Weibel, P., Guinard, M., & Korintenberg, B. (2020). Critical Zones Observatories for Earthly Politics. KZM Center for Art and Media Karlsruhe. https://zkm.de/en/exhibition/2020/05/critical-zones*

[13] *Le Breton, D. (2007). El sabor del mundo, una antropología de los sentidos. Buenos Aires: Ediciones Nueva Visión.*

[14] *MAEID. (2016, diciembre 7). Presentación Libro Autonomía y Diseño. La realización de lo comunal. Arturo Escobar. Universidad del Cauca. https://www.youtube.com/watch?v=3xrLM7fP6UU*

[15] *Manzini, E. (2015). Cuando todos diseñan. Una introducción al diseño para la innovación social, Madrid: Experimenta Theoria.*

[16] *Milani, R. (2007). El arte del paisaje. Biblioteca Nueva.*

[17] *Mc Lean, K. (2020). Hospital Corridor Smellscape. Sensory Maps. https://sensorymaps.com/*

[18] *Nakashima, L. (2017). Atlas of dreams: Unveiling the invisible in the San Francisco Bay Area. Visual Anthropology Review, 33(1), 74-88.*

[19] *Ponizovsky, E., & Torres, A. (2022). Pseudo-territory / 59th Venice Art Biennale / 2022. Ella Ponizovsky Bergelson. http://www.ellaponi.com/murals#/pseudoterritory-59th-venice-art-biennale-2022/*

[20] *Risler, J., & Ares, P. (2013). Manual de mapeo colectivo: recursos cartográficos críticos para procesos territoriales de creación colaborativa. Buenos Aires, Argentina.*

[21] *Rothuizen, J. (2015). The soft altas of Amsterdam. https://janrothuizen.nl/projects/*

[22] *Sabido, O. (2017). Georg Simmel y los sentidos: una sociología relacional de la percepción. Revista mexicana de sociología, 79(2), 373-400.*

[23] *Visant à définir et protéger le patrimoine sensoriel des campagnes françaises, 47 LOI n° 2021-85 2 (2021). https://www.legifrance.gouv.fr/dossierlegislatif/JORFDOLE000041502435/*

La investigación + creación como paradigma de un pensamiento sistémico

Germán García Orozco

German.garciao@utadeo.edu.co

Cali, Colombia

Resumen

El presente trabajo realiza una revisión de categorías relevantes inherentes a la Investigación + Creación con el objetivo de ampliar la discusión con relación a la visión disciplinaria que el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación tiene sobre la I+C. Proponemos adoptar un enfoque de pensamiento sistémico que integre saberes tradicionales, ancestrales, experimentales y cosmovisiones, con el fin de abordar los problemas complejos que enfrenta nuestro planeta.

Como conclusión, planteamos que el pensamiento sistémico es sensible y creativo, y tiene la capacidad de desarrollar su propia imagen. Es un enfoque pluralista y diverso, ya que integra diferentes disciplinas y cosmovisiones para generar conocimiento que contribuya a la solución de los desafíos que enfrentamos en el mundo actual.

Palabras Clave

Investigación-creación, Creatividad, Creación e investigación en artes.

Introducción

Para presentar la ponencia titulada "La Investigación + Creación como paradigma de un pensamiento sistémico", se estructura en los siguientes apartados:

En primer lugar, se realiza una contextualización general acerca de la sociedad del conocimiento y del saber, y se aborda el rol que deben asumir las Instituciones de Educación Superior según la UNESCO para generar conocimiento y resolver los problemas complejos que enfrentamos en la actualidad.

En segundo lugar, se plantea la ecuación arte + ciencia como una forma de llevar a cabo proyectos de investigación de manera interdisciplinaria. Para comprender los diferentes enfoques de esta simbiosis, se describen cinco aspectos clave que ayudan a entender mejor su relación: a) Reconocer que todos los campos de conocimiento, como el arte y la ciencia, se basan en imágenes; b) Identificar problemas comunes que encuentran soluciones diversas; c) Buscar el juicio sensible en el arte y la ciencia; d) Explorar la creación y la creatividad; y e) Reconocer el diseño como el punto de encuentro entre las artes y las ciencias.

En el tercer apartado, se plantean los desafíos de la Investigación + Creación desde una perspectiva de pensamiento sistémico, para finalizar con posibles conclusiones. Se espera ofrecer un escenario de interés interdisciplinario que impulse este incipiente proceso investigativo.

Sociedad del conocimiento y el saber

El desarrollo y avance de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones han permitido comprender la importancia del conocimiento en la vida diaria de la sociedad. Actualmente, reconocemos que el conocimiento es un recurso valioso y un impulsor de la vida económica y social, lo cual configura lo que comúnmente se conoce como la Sociedad del Conocimiento[1], con un enfoque en lo empresarial y lo económico. Esta idea ha dado lugar a otra noción que valora y promueve la sabiduría como una forma de comprensión profunda y ética de la vida, buscando fomentar el aprendizaje y la reflexión para tomar decisiones sabias y responsables en todas las áreas de la vida, lo que se conoce como la Sociedad del Saber[2]

El filósofo inglés Francis Bacon reconocía la importancia del conocimiento y la razón como herramientas para alcanzar el poder y el progreso humano, argumentando que el conocimiento en sí mismo era poder, y que la adquisición de nuevos conocimientos se basaba en la experiencia y la observación, fundamentos del método científico.

1. Manuel Castells es un sociólogo y teórico de la comunicación que examina el impacto de las tecnologías de la información y la comunicación en la sociedad, en su obra más conocidas "La sociedad red" (1996-1998). Argumenta que estamos viviendo en una sociedad en red, caracterizada por la interconexión global y la centralidad de la información y el conocimiento. Por otro lado, la Unesco significa "capacidad para identificar, producir, tratar, transformar, difundir y utilizar la información con vistas a crear y aplicar los conocimientos necesarios para el desarrollo humano. Estas sociedades se basan en una visión de la sociedad que propicia la autonomía y engloba las nociones de pluralidad, integración, solidaridad y participación." (Bindé, 2005, p. 29)

2. Este concepto ha sido desarrollado por varios autores y pensadores, entre ellos Edgar Morin, quien ha planteado la importancia de la "educación para la comprensión" como una forma de cultivar la sabiduría en la sociedad. Otros autores, como Paulo Freire, han destacado la importancia de la educación crítica y liberadora como una forma de promover la reflexión y la sabiduría en la sociedad.

Un punto de referencia similar a esta gran revolución del conocimiento tiene sus orígenes en el Siglo de las Luces, que reconoce el poder de la razón y la ciencia para comprender el mundo y mejorar la vida humana. Como movimiento cultural y filosófico, promovían la educación y la difusión del conocimiento como herramientas para la emancipación, y entendían que la razón, la libertad y la igualdad eran valores fundamentales para el progreso y la transformación social.

En el contexto del siglo XVIII, surge el Enciclopedismo, un movimiento que tenía como objetivo la creación de una obra enciclopédica que recopilara el conocimiento de diversas áreas de la época, así como reflexiones y críticas sobre la sociedad y la cultura. Esta importante obra fue leída y estudiada por un amplio público en Europa y América, contribuyendo a la formación de una conciencia crítica y a la promoción del pensamiento científico y racional.

Paralelamente, surgió una generación de científicos con un espíritu aventurero que decidieron embarcarse en distintas expediciones para explorar y descubrir la flora y fauna del Nuevo Mundo. Entre ellos se encontraban destacados naturalistas europeos como Alexander von Humboldt, José Celestino Mutis, Charles Darwin y Hermann Karsten, así como el científico colombiano Francisco José de Caldas. Estos científicos estaban interesados en explorar y realizar estudios detallados sobre diversos aspectos de la geografía, geología, botánica y zoología, con el fin de descubrir un continente inexplorado. Es importante destacar que algunos de estos científicos poseían habilidades en el dibujo, y aquellos que no las tenían contaban con hábiles ilustradores para registrar científicamente todo lo que observaban. Además, se podía apreciar la sensibilidad de estos dibujantes en la forma en que representaban las imágenes y utilizaban el color en sus ilustraciones.

En resumen, podemos afirmar que el mundo ha experimentado una revolución del conocimiento, basada en la ciencia, el desarrollo tecnológico y, en la actualidad, en la Inteligencia Artificial, lo que plantea una nueva escala exponencial de conocimiento. Todas estas observaciones nos llevan a cuestionar la forma en que estamos generando y aprovechando estos conocimientos, teniendo en cuenta que su beneficio ha estado principalmente enfocado en resolver problemas económicos y sociales, descuidando asuntos vitales como el calentamiento global, la escasez de alimentos, la deforestación y las desigualdades en el acceso a recursos básicos.

En el marco de la celebración de los veinte años de la Declaración de Budapest sobre la ciencia y el uso del saber científico (2020), la Unesco afirmó que "la ciencia es la empresa colectiva más grande de la humanidad" (Fundación para el Conocimiento, 2020, p. 9). Sin embargo, durante la 3ª Conferencia Mundial de Educación Superior, surgió un nuevo planteamiento que indica que la Educación Superior (ES) debe adoptar enfoques integrales, informados no solo por diferentes perspectivas (diálogo interdisciplinario), sino también por la integración transdisciplinaria de esas perspectivas (2022, p. 31). Para abordar problemas complejos, es necesario fomentar la creatividad, estimular la imaginación y promover el pensamiento divergente con el fin de encontrar soluciones innovadoras que enfrenten los desafíos globales. La Agenda 2030 propone, en términos generales, lo siguiente:

(...) la educación superior es parte integrante del derecho a la educación y un bien público. Este carácter de bien público se traduce en que las IES cumplan sus tres misiones -producir conocimientos pertinentes, formar profesionales completos y comportarse con responsabilidad social- y sostengan principios y valores democráticos. Las IES deben convertirse en un sistema integrado en el que su diversidad contribuya a crear itinerarios diferentes y flexibles para los jóvenes y los adultos sin reforzar nichos cerrados de desigualdad de oportunidades. Para ello, las IES deben trascender las fronteras disciplinarias, profesionales, epistémicas, reputacionales e institucionales. El objetivo es enriquecer las oportunidades educativas, fomentar la excelencia profesional en cualquier campo y cultivar ciudadanos plenos comprometidos con la justicia social y la sostenibilidad. (2022, p. 22).

Asimismo, se plantean cambios en las culturas de investigación y la necesidad de compartir, colaborar y comprometerse con otros investigadores y con la sociedad. Esto implica la revisión de los sistemas de evaluación de la investigación y de la carrera profesional, fomentando la ciencia y la educación abierta. Es urgente reducir las desigualdades en ciencia y tecnología, ya que esto representa una oportunidad para acelerar el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible en beneficio del futuro del planeta.

En el contexto del sistema educativo colombiano, el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (MinCTel) establece la impartición de lineamientos para fomentar la Investigación + Creación como un proceso de generación de conocimiento, desarrollo tecnológico e innovación en el sector productivo y social, en todos los niveles de formación, y promover la interdisciplinariedad (Presidencia de la República de Colombia, 2019, Artículo 14, numeral 17).

En el caso de las Instituciones de Educación Superior (IES), el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (MinCTel, 2020) ha diseñado la política de Investigación+Creación (I+C), reconociendo que los procesos de creación artística generan nuevo conocimiento de la misma manera que la investigación científica.

De esta manera, el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI) ha incorporado criterios de valoración de la producción de I+C en artes, arquitectura y diseño que se llevan a cabo en las IES, con el objetivo de evaluar la generación de conocimiento.

En resumen, se considera la investigación + creación como un proceso que combina dos campos de conocimiento y se plantea como un paradigma interdisciplinario. Se reconoce en la relación entre arte y ciencia una vía para abordar creativamente los problemas del mundo.

La ecuación entre Arte + Ciencia

En muchas ocasiones, la ciencia y el arte han sido considerados como disciplinas separadas; sin embargo, nuestro propósito es descubrir los vínculos y conexiones que existen entre ellas, para reconocer la vitalidad que generan en los procesos de Investigación + Creación.

En términos generales, podemos afirmar que el arte y la ciencia comparten el objetivo de comprender el mundo y la vida humana de manera profunda y significativa. Ambas disciplinas se basan en la observación, la experimentación, la reflexión y la creatividad para alcanzar sus objetivos, y buscan ampliar nuestro conocimiento y comprensión de la realidad, pero de una manera sensible.

A continuación, enumeraremos algunos criterios relevantes de esta combinación de Arte + Ciencia, agrupándolos en cinco aspectos:

1. El arte y la ciencia se basan en imágenes.

Durante la segunda mitad del siglo XVII, el heraldista francés Charles-François Menestrier (1680) estudió los emblemas y la iconología, distinguiendo cuatro clases de imágenes: pictóricas, poéticas y retóricas, científicas y simbólicas. Menestrier afirmó lo siguiente:

Las artes y las ciencias no operan sino con imágenes, ya que todas las artes no son sino imitaciones de la naturaleza, siendo todas las ciencias figuras y expresiones ideales de algo que no conocemos. La filosofía tiene así sus imágenes en las nociones. La medicina no es sino imagen de la constitución interna y externa del cuerpo humano. La matemática, siendo una ciencia demostrativa, sólo consiste en imágenes. Y la poesía, lo propio de la cual es la ficción, es creadora de imágenes. (Tatarkiewicz, 2004, p. 307)

Visto desde esta perspectiva, el concepto de imagen se convierte en el punto de conexión entre todas las formas de conocimiento en las que la dimensión sensorial y visual desempeñan un papel fundamental.

Para ilustrar la simbiosis entre el arte y la ciencia, podemos tomar como referencia "De humani corporis fabrica" realizado por Andreas Vesalio, quien fue un pionero en la disección y observación directa del cuerpo humano. Vesalio acudió al taller de Tiziano y sus discípulos para que crearan una serie de grabados que ilustraran el primer libro de anatomía moderna. Esta colaboración se considera un hito en la historia de la medicina y la anatomía.

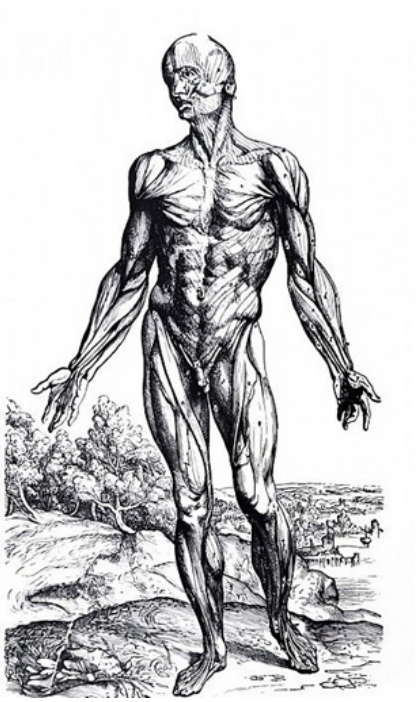


Figura 1. Anónimo, 1754, grabado. Fuente: https://www.meisterdrucke.es/impresion-art%C3%ADstica/Andreas-Vesalius/294800/Las-planchas-del-segundo-libro-de-De-Humani-Corporis-Fabrica.html

2. Problemas en común que encuentran distintas soluciones.

La observación es un proceso vital tanto para las artes como para la ciencia. Por esta razón, los fenómenos de visibilidad, percepción e ilusión han sido un problema común de investigación significativo, que ha permitido la consolidación de una teoría de la visión.

El científico Giovanni Battista della Porta fue el primero en proponer el principio de la cámara oscura como modelo del ojo y del proceso de visión. Describió cómo se podía utilizar la cámara oscura para proyectar imágenes nítidas y claras. Sin embargo, Kepler, en su reconstrucción experimental del ojo basada en el modelo de la cámara oscura, se sirvió de la demostración de la perspectiva que hizo Durero en su libro "De la medida" (1525). Esta obra era una enciclopedia matemática destinada a los pintores, compuesta por cuatro volúmenes en los que se abordaban cuestiones fundamentales sobre líneas, superficies, cuerpos y el estudio de los órdenes arquitectónicos.

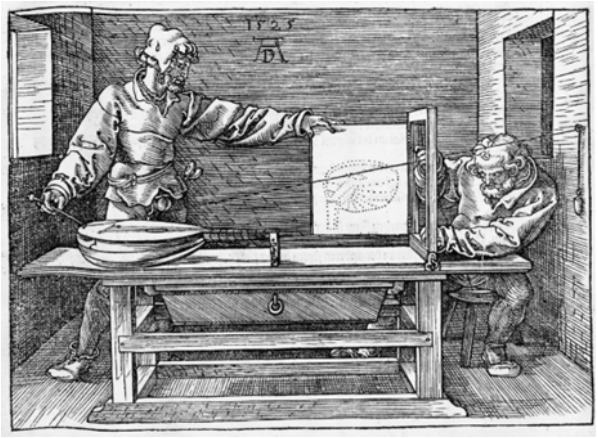


Figura 2. Alberto Durero, 1525. De la medida, p. 181. Fuente: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/e/e3/Duerer_Underweysung_der_Messung_fig_001_page_181.jpg

Es muy importante mencionar que las teorías ópticas desarrolladas por los árabes sirvieron de base para los ensayos prácticos de los artistas del Renacimiento.

Kepler combina su reconstrucción geométrica con los conocimientos más recientes, como la obra de Vesalio. Sin embargo, el médico y anatomista renacentista Platter[3] se opuso a la descripción tradicional de la anatomía del ojo realizada por Vesalio. Su tesis sostenía que la retina es una prolongación del nervio óptico y que toda la parte posterior del ojo es, por lo tanto, un receptor de los rayos que ingresan a través de la pupila y el cristalino. Este enfoque marca un giro en toda la tradición óptica desde la Antigüedad hasta la época moderna.

Podemos inferir que el arte de la observación es una cualidad compartida por artistas y científicos, ya que logran reconocer características del mundo que la mayoría pasa por alto. La transmisión de este conocimiento debe ser traducida a un lenguaje que pueda ser escrito y visual. Parece que los artistas tienen una ventaja sobre los científicos, ya que al producir imágenes logran transformar una superficie bidimensional en una tridimensional, utilizando las herramientas necesarias para hacer visible lo invisible, incluso a través del dibujo y el uso de colores. Según el pintor Rubens, los colores hacen que los objetos sean visibles a la vista.

Consideramos pertinente mencionar la diferenciación establecida por el pintor francés Nicolas Poussin, ya que sirve de conexión con el siguiente apartado:

(...) Pero ver un objeto considerándolo implica que más allá de la simple y natural recepción de su forma en el ojo, se buscan con particular aplicación los medios de conocer perfectamente ese mismo objeto. Así, puede decirse que el percibir el aspecto es una operación natural, mientras lo que yo llamo Prospecto es una actividad de la razón que depende de tres cosas, a saber, del ojo, del rayo visual y de la distancia que va del ojo hasta el objeto, siendo de desear que aquellos que se atreven a emitir un juicio se hallen bien instruidos en esta clase de conocimiento. (citado por Tatarkiewicz, 2004, p. 439)

3. En busca del juicio sensible en artes y ciencia.

Una regla fundamental en la investigación es emitir juicios. En el caso de las artes y la ciencia, estos procesos están entrelazados. Según Eisner[4], "La labor de la ciencia es, en sí misma, una empresa artística. No existen reglas que garanticen el éxito, siempre se requiere emitir juicios y estos juicios a menudo se basan en la sensibilidad y el gusto. Forma y significado no pueden separarse" (Eisner, 2005, p. 90).

En esta perspectiva, la estética se puede considerar como la ciencia del conocimiento sensible, ya que vincula juicios desde un enfoque sensible. Es decir, los juicios de la razón se entrelazan con los del gusto de manera sistémica. Un argumento a favor de esta idea es el planteado por el musicólogo renacentista Gioseffo Zarlino, quien aclara:

Y por ello digo que ni los sentidos sin la razón ni la razón sin los sentidos podrán dar buen juicio de cualquier objeto científico que se trate; pero sí la darán cuando ambas partes se hallen por fin juntas, reunidas...En consecuencia, para lograr la perfecta cognición de las cosas de la música, no bastará guiarse del sentido... Quien pretenda juzgar de algún extremo que pertenece al arte, ha de reunir dos cosas: primero, ser experto en cosas de la ciencia, es decir, en lo que hace a lo especulativo; además, también en las del arte, que en práctica consiste. (Tatarkiewicz, 2004, pp.318-319)

3. Felix Platter (1536-1614) fue un médico y anatomista suizo del siglo XVI. Es conocido por su contribución a la anatomía y la medicina, así como por su trabajo en la descripción y clasificación de enfermedades.

4. Elliot W. Eisner (1933-2014) fue un destacado educador y teórico de la educación artística. Reconocido por su influencia en el campo de la educación artística y su defensa de la importancia de las artes en la educación integral de los estudiantes.



Figura 3. La incredulidad de Santo Tomás. Caravaggio, 1602, pintura al óleo sobre lienzo. 107x146 cm. Fuente: https://es.wikipedia.orgwiki/La_incredulidad_de_santo_Tom%C3%A1s_%28Caravaggio%29#/media/Archivo:The_Incredulity_of_Saint_Thomas_by_Caravaggio.jpg

Un gran número de juicios se ha centrado en la percepción, especialmente en lo visual como fuente primaria de verdad. Los escolásticos buscaban la verdad divina en palabras e imágenes, mientras que la ciencia encuentra la verdad en el lenguaje proposicional[5] contrastado con la realidad observada empíricamente, como condición del método científico. Es por eso que, cuando el ojo percibe engaño en lo que ve, se vuelve necesario recurrir al sentido del tacto, tal como lo hizo Santo Tomás al no creer en la resurrección de Jesús y decidir meter su dedo en la llaga divina cuando este se le apareció.

En el arte, esta idea puede ser expresada con el aforismo de Picasso: "el arte es una mentira que nos enseña a ver la verdad". Aunque la mentira se opone a la verdad, es evidente la presencia del artificio en el arte, ya que a menudo realiza una representación ficticia o imaginaria de la realidad. Esto se hace para explorar la complejidad de la experiencia humana y cuestionar las verdades universales sobre la naturaleza humana, la sociedad y el mundo natural.

Sin embargo, es importante destacar que las humanidades y las artes también utilizan conocimiento proposicional, lo que les permite observar la validez de sus enunciados.

4. La creación y creatividad

La creación se considera la quinta esencia de la naturaleza. Esta idea es reflexionada por el filósofo Nicolás de Cusa[6] , quien concibe el arte no como una mera copia de la naturaleza o reproducción de esta, sino como la creación o formación de cosas que no existen en la naturaleza. De este modo, otorga poderes divinos no solo al artista, sino también a la carpintería, alfarería, torneado, forja de hierro y tejeduría.

Concebir la creación como un proceso que empieza en la visión, entendiendo que la mente humana es autónoma mas no infalible, que no establece verdades irrevocables, sino que hace conjeturas y suposiciones. Tanto al conocer las cosas como al formarlas, la mente ha de limitarse a intentos y suposiciones, y esto se refiere tanto a la ciencia como el arte. (Tatarkiewicz, 2004, p. 82)

El ser humano, como artífice de la ciencia y las artes, también desarrolla diversos métodos para investigar la naturaleza y buscar respuestas sobre el mundo y su existencia.

¿Qué se necesita para adquirir esta actitud creadora?

Han existido muchas teorías y enfoques que abordan la creatividad como génesis de la creación. En el pensamiento clásico, Platón considera que la creatividad proviene de una fuerza divina a la que llama inspiración e ingenio, mientras que Aristóteles piensa que el poder creador reside en la técnica y su aplicación. Durante los siglos XIX y XX, se plantean distintas visiones. Por ejemplo, Edgar Allan Poe desarrolla una teoría racionalista de la creatividad, ya que considera que es un proceso programado. En otro aspecto, Carl Jung sostiene que la creatividad surge del inconsciente colectivo. Por su parte, Paul Valéry habla sobre la naturaleza procesual de la obra, en la que se incluyen los experimentos, las improvisaciones y el azar.

Consideramos sumamente relevante la teoría de la formatividad de Luigi Pareyson, ya que reconoce que la creatividad no es un proceso mecánico o predefinido, sino que implica una apertura y un diálogo entre el artista y la obra. El artista se convierte en intérprete de la obra, captando y canalizando sus posibilidades formativas. Al mismo tiempo, la obra posee su propia autonomía, revelándose y manifestándose de maneras imprevistas.

Por último, cabe destacar el enfoque ampliado de la creatividad propuesto por el físico David Bohm, quien sostiene que esta se encuentra presente tanto en la ciencia como en las artes, e incluso en la naturaleza misma (Bohm, 2002).

5. El diseño es la bisagra entre las artes y las ciencias

El concepto de "disegno" aparece en la obra de Cennino Cennini, en "Il libro dell'arte" (hacia 1390), con una doble acepción: el dibujo propiamente dicho y el boceto. Cennini combina simultáneamente estas dos significaciones para expresar que el dibujo es una base fundamental en la pintura, en el sentido

5. El lenguaje proposicional es un tipo de lenguaje utilizado en lógica y matemáticas para expresar proposiciones o afirmaciones lógicas de una manera formal. Se compone de símbolos y reglas de formación que permiten construir fórmulas proposicionales.

6. Nicolas de Cusa fue un filósofo, teólogo, matemático y astrónomo del siglo XV.

de la forma y del esbozo de un objeto que tiene su origen en el sujeto, es decir, en el artista, y como tal, en su proyecto, intención, idea y concepción (Pochat, 2008, p. 205). Presentamos un dibujo que muestra la idea de lo que proyecta el edificio del Museo Guggenheim en New York.

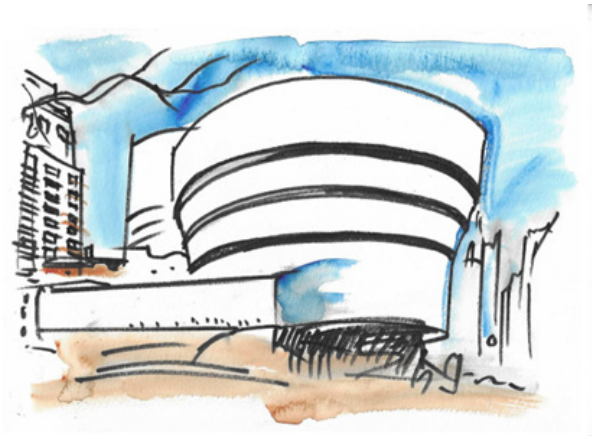


Figura 4. Dibujo del Museo Guggenheim en New York. Frank Lloyd Wright, dibujo original en acuarela. Fuente: https://www.etsy.com/mx/listing/1159758129/dibujo-original-en-acuarela-museo

Esta noción se convierte en la piedra angular durante el Renacimiento en las disciplinas de la pintura, escultura y arquitectura, ya que permitía hacer visibles cosas que aún no existían. Un ejemplo de su eficacia es la emblemática, donde el diseño, al ser imaginativo y creativo, logra plasmar ideas abstractas de manera inteligible. Por esta razón, la emblemática se considera una forma precursora de la publicidad y el diseño gráfico, al combinar elementos visuales y textuales para transmitir mensajes de manera efectiva.

Desde otro punto de vista, las artes aplicadas o artes decorativas se centran en la creación de objetos funcionales y productos utilitarios, integrando el diseño estético con la funcionalidad práctica.

La Bauhaus, como escuela de diseño, arte y arquitectura, promovió una filosofía de diseño basada en la integración de las artes y la artesanía con la producción industrial. Se enfocaron en el diseño de objetos funcionales y accesibles para la vida cotidiana, adoptando una estética minimalista y experimental.

Desde esta perspectiva, el diseño es funcional y versátil en su capacidad para integrarse con otras disciplinas. Sin embargo, es importante destacar su capacidad para proyectar soluciones a problemas inherentes a su campo disciplinar y su interacción con otros campos de conocimiento.

Desafíos de la investigación + creación desde un pensamiento sistémico

Los artistas del Renacimiento, como Leone Battista Alberti, Piero della Francesca y Leonardo da Vinci, consideraron que el arte, más que pertenecer a las artes mecánicas, era de base intelectual y una característica de las artes liberales. Estos artistas desarrollaron sus teorías a partir de juicios racionales que se entrelazaban con sus habilidades técnicas para llevar a cabo sus creaciones y establecer una simbiosis entre arte y ciencia. Por otro lado, el científico Galileo Galilei consideraba que eran incomparables, argumentando que ambas tenían objetivos y posibilidades diferentes. Según él, los científicos se conforman con ser aquellos obreros menos sublimes que extraen el mármol de las profundidades de la tierra para que el artista pueda crear formas maravillosas ocultas en su austero interior (Tatarkiewicz, 2004, p. 370-371).

Este contraste de pensamientos sirve para destacar la tensión entre el conocimiento teórico y la práctica. La UNESCO reconoce la importancia de superar las discrepancias entre el arte y la ciencia para fomentar el conocimiento a través de investigaciones interdisciplinarias o transdisciplinarias que contribuyan a la solución de los problemas complejos que enfrenta nuestro planeta.

En el marco del Plan Nacional de Desarrollo de Colombia para el período 2022-2026, conocido como "Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad", se destacan varios aspectos relacionados con las tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC). Los Artículos 143 y 144 plantean la necesidad de diseñar e implementar una estrategia integral para democratizar las TIC y desarrollar la sociedad del conocimiento y la tecnología en el país, así como fortalecer el sector correspondiente (2022, p.p.103-104).

Además, el Artículo 186 establece la conformación del Consejo Nacional de Economías Culturales y Creativas, el cual tiene como función definir las políticas y promover el desarrollo de este sector. Por otro lado, el Artículo 187 define los Territorios Culturales, Creativos y de los Saberes (TCCS) como espacios de encuentro que fomentan la actividad constante de creación, circulación y apropiación de prácticas y contenidos culturales, artísticos y de saberes. Estos territorios respetan las lógicas, dinámicas e instituciones culturales propias de cada región, y la cultura se convierte en un eje fundamental para la transformación social y la construcción de paz en el país. (2022, p. 141)

Estas disposiciones del Plan Nacional de Desarrollo reflejan la importancia que se le otorga a las TIC,

la cultura, la creatividad y el conocimiento como elementos clave para el desarrollo económico y social de Colombia.

En consecuencia, esto implica una revolución metódica en las formas en que se fundamenta el conocimiento, con el objetivo de proponer un pensamiento sistémico que integre saberes en lugar de distanciarlos. Significa construir un mundo en el que todos abracemos la pluralidad y diversidad de tradiciones, saberes, experiencias y cosmovisiones. Un ejemplo de esto es el concepto Abya Yala de los Kuna, que significa "tierra en plena madurez" o "tierra que florece", y destaca su conexión con la tierra, su historia y su cultura. Del mismo modo, el concepto del Buen Vivir o Sumak Kawsay de los pueblos indígenas de los Andes, como los Quechua y los Aymara, con una visión holística y armónica de la vida, pone énfasis en la interconexión y armonía entre los seres humanos, la naturaleza y el cosmos. Esta visión representa una alternativa al paradigma occidental de desarrollo que enfatiza el crecimiento económico y material, y busca promover una forma de vida basada en el equilibrio, la reciprocidad y el respeto hacia todas las formas de vida.

En el ámbito de la biología del conocimiento, los biólogos Humberto Maturana y Francisco Varela desarrollaron la teoría de la autopoiesis, que aborda la autorregulación y la capacidad de los sistemas vivos para generar y mantener su propia organización. Su enfoque integrador de la biología y la cibernética ha influido en el estudio del cerebro y la cognición, y se ha planteado como una base para comprender la biología del conocimiento.

Desde el punto de vista de la biocreación, Neri Oxman enfatiza propuestas que buscan establecer una relación profunda con la materia orgánica, explorando posibles formas de mantener el equilibrio ambiental en colaboración con seres vivos.

La metodología de co-creación, que tiene sus orígenes en el ámbito empresarial, ha permeado otros campos del conocimiento, ya que permite que múltiples individuos busquen colectivamente significados en un contexto específico y prueben nuevas soluciones de manera conjunta. La innovación abierta implica el uso tanto de conocimientos internos como externos para fomentar el desarrollo de nuevas ideas y soluciones.

Este proyecto de investigación se vincula al grupo de Investigación "Creación Artística y Cultura" debido a que dicho grupo ofrece un espacio propicio para los procesos interdisciplinarios e interculturales que se centran en las artes y en el encuentro con otros campos del conocimiento y saberes. Este grupo busca explorar diversas experiencias, enfoques conceptuales, estrategias y metodologías. El proyecto se enmarca específicamente en la línea de investigación "Creación, Prácticas Sociales y Sostenibilidad".

Reconocemos que estamos en los primeros pasos de esta etapa de exploración del pensamiento sistémico. Sin embargo, creemos firmemente que es una apuesta que nos impulsa a buscar formas de contribuir al conocimiento humano y, sobre todo, a abordar los desafíos que enfrenta nuestro planeta. Estamos convencidos de que tenemos la capacidad de hacer algo significativo para aportar y encontrar soluciones.

Conclusiones

La teoría del conocimiento ha permitido configurar diversos campos disciplinarios con objetos de estudio específicos. Sin embargo, la convergencia de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones plantea un cambio en la forma en que se consolida el conocimiento, se apropia y circula, con el objetivo de buscar soluciones a problemas emergentes y trascendentales de la vida contemporánea.

Es necesario reducir las distancias epistémicas entre la ciencia y el arte, superando consideraciones radicales como las planteadas por Galileo: "Las ciencias buscan la verdad en todos los accidentes y propiedades de su objeto y además, junto con ellos, sus razones, teniendo como solo fin la verdad del conocimiento; mientras que las artes tienen como fin el actuar, que es cosa bien distinta del entender." (citado por Tatarkiewicz, 2004, p. 320). Por el contrario, debemos proponer ideas como las de Roger de Piles, crítico de arte, quien señala que "La Verdad en Pintura será la base de todas sus otras partes. En efecto, el Espectador no está obligado a buscar dicha verdad en una obra pictórica, pero en cambio la Verdad en la Pintura deberá con su efecto atraer a los Espectadores". Estos efectos pueden despertar reflexiones fundamentales, ya que el arte, con sus posibilidades técnicas y conceptuales, nos permite descubrir nuevos horizontes.

Reconocemos que las artes generan conocimiento de otras maneras, a través de la construcción de narrativas, representaciones e interpretaciones propuestas desde la hermenéutica, las cuales generan sentido para comprender cómo la realidad es observada y experimentada subjetiva e intersubjetivamente.

La dimensión estética es inherente al diseño, arte y ciencia, ya que todas estas disciplinas son creaciones humanas. Según Hegel, esta dimensión estética es clave para considerarlas como parte de la ciencia del conocimiento sensible.

Desde una perspectiva de pensamiento sistémico, se propone la integración de la ciencia y las artes como una ecuación que permite desarrollar un conocimiento complejo y, sobre todo, resolver

problemas complejos de la realidad, integrando saberes ancestrales, experimentales y cosmovisiones que contribuyan a dar respuesta a los desafíos de nuestra sociedad.

La creatividad es un elemento fundamental en el diseño, el arte y la ciencia. Esto implica que las posibilidades de investigación entre estos tres campos de conocimiento permiten explorar áreas de conocimiento que, si se abordan de manera disciplinada y separada, podrían resultar difíciles de resolver.

En conclusión, para comprender un pensamiento complejo es necesario utilizar imágenes y, a través de sus formas, bosquejos y bocetos, pueden surgir nuevos paradigmas y respuestas a los desafíos del mundo actual.

Quisiera finalizar con una cita poética que sintetiza muchas de nuestras ideas: "Estamos hechos de la misma sustancia que los sueños", Shakespeare.

Referencias

[1] *Bindé, J. (2005). Hacia las sociedades del conocimiento: informe mundial de la Unesco. París: UNESCO. Recuperado: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000141908*

[2] *Bhom, D. (2002). Sobre la Creatividad. Barcelona: Kairós.*

[3] *Congreso de Colombia. (2022). Plan Nacional de Desarrollo de Colombia 2022-2026. Recuperado de https://www.camara.gov.co/sites/default/files/2023-02/P.L.338-2023C%20%28PLAN%20NACIONAL%20DE%20DESARROLLO%29.pdf*

[4] *Eisner, E. W. (2005). El Arte en las Ciencias Sociales. Enfoques Educacionales, 7(1), 81-91.*

[5] *Fundación para el conocimiento. (2020). Veinte años de la declaración de Budapest sobre la ciencia y el uso del saber científico. Semana de la ciencia y la innovación. Un planeta, muchos mundos. Madrid. Recuperado de https://www.madrimasd.org/sites/default/files/20_an%CC%83os_budapest_.pdf*

[6] *Pochat, G. (2008). Historia de la Estética y la Teoría del Arte. De la antigüedad al siglo XIX. (Chamorro Mielke, J. trad.) Madrid: Akal.*

[7] *Presidencia de la República de Colombia. (5, diciembre 2019). Estructura del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (2226). Recuperado de https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma_pdf.php?i=103712*

[8] *Ministerio de Tecnología, Ciencia e Innovación. (2020). Anexo 3: La Investigación + Creación: Definiciones y reflexiones. Recuperado de https://minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/convocatoria/anexo_3_-_la_investigacion_creacion_-_definiciones_y_reflexiones.pdf*

[9] *Tatarkiewicz, W. (2004). Historia de la Estética. III La estética moderna 1400-1700. Madrid: Akal.*

[10] *UNESCO (2022). Más allá de los límites. Nuevas formas de reinventar la educación superior. Hoja de ruta propuesta para la 3ª Conferencia Mundial de Educación Superior WHEC2022 | 18-20 Mayo. Recuperado de https://acofartes.com.co/wp-content/plugins/pdf-poster/pdfjs/web/viewer.html?file=https://acofartes.com.co/wp-content/uploads/2022/08/informe-final-UNESCO-2022.pdf&download=true&print=vera&openfile=false.*

Inteligencia Vernácula: Dispositivo para la construcción de empatías identitarias, un algoritmo con visión Postpositivista y socio humanista de la percepción, interpretación y significación del pensamiento popular contemporáneo para la resolución de conflictos

Javier Enrique Posso Jiménez
javier. posso@utadeo.edu.co
Bogotá, Colombia

Resumen

Las máquinas de Inteligencia Artificial están tomando decisiones alrededor de la interpretación y delimitación del significado de imágenes, a partir de algoritmos de reconocimiento Machine Learning, percepción por alimentación de datos y softwares que mapean sus características como Visión AI, NSFW e Image Creator, bloqueando información y creando a criterio cuantitativo, es decir, por frecuencia de datos contenidos estéticos y "creativos".

Si bien estas máquinas de Inteligencia Artificial solucionan problemas estructurales de lógica, comunicación y lenguajes, componentes racionales que emplean la primera función del pensamiento alrededor del interés, distan y carecen completamente de la segunda función, la motivacional, compuesta por factores sensitivos, experienciales y emocionales que permiten en el individuo dimensionar la construcción de significación; llevándolos a un espacio donde la tecnología los aparta de la interpretación experiencial humanista y los adoctrina o sumerge en el pensamiento racional colectivo bajo una percepción impuesta y asumida desde la data. En ese orden de ideas, el proyecto de Inteligencia Vernácula se inscribe entonces en la categoría de Innovación digital, abordado no solo como la formulación de nuevos artefactos computacionales, sino abriendo una discusión sobre la democratización tecnológica y la deshumanización de los contenidos que consumimos.

La pregunta clave que se pretende abordar en este proyecto es ¿Cuáles son los principales componentes sistémicos a tener en cuenta en la construcción de un dispositivo conceptual socio humanista alimentado por algoritmos experienciales que permitan una generación de percepción, interpretación y significación, más cercana a las realidades identitarias y culturales de los individuos?

El propósito de este proyecto es dar cuenta de los constructos metodológicos que se emplean en el diseño de mensajes que generan identidad y pertinencia en la cultura vernácula (popular). Aquellos códigos y símbolos que se entremezclan para crear emociones y conexiones orgánicas produciendo sensaciones que las audiencias identifican y con las cuales se identifican; interacciones semióticas que se actualizan dependiendo el entorno, el contexto y los interlocutores. El objetivo trazado para este articulo es el planteamiento de una metodología sistémica que contenga a partir de un análisis socio humanista[1] una programación algorítmica conceptual, que facilite el diseño de estrategias de comunicación funcionales para el planteamiento de mensajes que generen identidad, pertinencia y cultura.

Palabras Clave

Semiótica, Publicidad, Sociedad, Cultura, Inteligencia artificial, Publicidad vernácula, Inteligencia vernácula.

Introducción

La fragmentación entre el arte desde el punto de vista de la subjetividad emotiva de la percepción e interpretación experiencial y la ciencia con su objetividad en la búsqueda de la verdad absoluta, es un fuerte precedente que se contradice en relación a las necesidades cada vez más imperantes de humanización que permean a los individuos contemporáneos; si bien desde la ciencia abordada en este proyecto como la tecnología, las nuevas generaciones "Nativo Digitales" utilizan dichas herramientas para documentarse en diferentes ámbitos, su inmediatez a la información y su aprendizaje autónomo los ha llevado a la búsqueda de mensajes orgánicos "humanistas" que conecten con sus emociones, empatías y motivaciones.

1. En principio, se requiere una comprensión más integral del proceso enseñanza aprendizaje, de manera tal que el investigador armonice el conocimiento que adquiere en el estudio de la materia con su cultura general, y que integre lo cognoscitivo, lo procedimental y lo axiológico-valorativo.

En los medios online, las comunicaciones que generan engagement (impacto, replicas e interacciones) están cada vez más relacionadas con aspectos experienciales de intereses individuales, gustos o hábitos adquiridos gracias a la subjetividad emotiva de los receptores, aspectos que se fundamentan en el comportamiento cualitativo de los humanos, pero que se han objetivado desde la ciencia con estructuras algorítmicas que sistematizan a nivel cuantitativo la segmentación de las audiencias.

En esta fragmentación de campos encontramos una línea de confluencia, un mismo fin que es el de la efectividad ente el lenguaje y el pensamiento, expresada en la construcción de contenidos que conecten con el interés y la motivación de los individuos; pero que nuevamente se divide por sus premisas de naturaleza conceptual.

La participación del diseño entra a jugar un papel importante en esta dicotomía y establece dentro de sus parámetros la necesidad de conectar el mundo a partir de la experiencia, en una búsqueda objetual de soluciones de problemas a partir de productos funcionales para los individuos, pero se integra a la fragmentación al asociar estos abordajes a la sistematización segmentada de optimización de procesos.

Me refiero a que mientras todos buscan la humanización de contenidos, cada uno se enfoca en suministrar bajo su perfil, respuestas correctas alrededor de la veracidad de su campo, aspirando a obtener la aprobación de las otras. Siendo que la ciencia construye dispositivos tecnológicos que simulen la humanización utilizando como insumo la documentación masiva de datos de interrelación de comportamientos de los individuos, el gran detalle es que da inicio al problema de los estereotipos que desconocen componentes alrededor de la identidad; y en cuanto al arte y el diseño como una respuesta desde lo experiencial, se desenfocan al buscar en la funcionalidad científica una aprobación de efectividad, adentrándose nuevamente en el juego de la construcción de soluciones sin conexión con los intereses de los individuos.

En este proyecto intentaremos construir desde una mirada crítica una conexión entre las tres ramas, que permita generar pensamientos e interacciones humanas a partir de la percepción, la interpretación y la significación.

Para este abordaje apelaremos desde la ciencia al concepto de Inteligencia Artificial, que se refiere al diseño de códigos y algoritmos creados bajo estructuras de programación sistematizadas que implementan hardware y software con el propósito de alimentar de respuestas a las máquinas para procesar la información. Según Margaret Bodem, "la Inteligencia no es una dimensión única, sino un espacio profusamente estructurado de capacidades diversas para procesar la información. Del mismo modo, la Inteligencia Artificial utiliza muchas técnicas diferentes para resolver gran variedad de tareas" (2017:4), este acercamiento programado al conocimiento y el comportamiento humano tiene limitaciones a la hora de proponer contenido de tipo orgánico, me refiero a nuevas formas de creación artística desde lo conceptual, emocional y experiencial; posibilidades infinitas de percepción, posturas alternas e interpretaciones sensitivas, aspectos que cargan la memoria y solo pueden ser propios de la evolución humana, permitiendo en los individuos generar constructos significativos sobre el concepto de su realidad. Si bien el aprendizaje de estos equipos se encuentra mediado por una serie de estructuras codificadas, como guías de programación; su implementación se ve incompleta a la hora de percibir el sensorium sinestésico[2] del pensamiento humano.

Al respecto David Bohm menciona:

...Mientras el contenido del pensamiento puede ser "real" o "irreal", su función siempre es real. En primer lugar, esta función es la de dar sentido y forma a la percepción, llevando la atención hacia aquello que es considerado importante o esencial en el contexto del interés, y, en segundo lugar, debe permitir que surjan sentimientos e impulsos que promuevan acciones apropiadas para el contexto, es decir, contiene lo que podríamos denominar motivación". (1998:114)

La diferencia entre el procesamiento de datos de Inteligencia Artificial y nuestro pensamiento humano radica en ese segundo componente, el motivacional, que se produce por los sentimientos y la empatía, la cual se constituye como una parte fundamental de nuestra personalidad e identidad. Cuando codificamos información, la misma nos genera sentimientos (emociones, sensaciones, traducidos como componentes químicos a nivel corporal) que se exteriorizan, cuando decimos que dicho código nos hace sentir y generamos a partir de esa sensación una experiencia, que reconoce una cierta condición a veces inexplicable porque la interpretación puede ser variada por nuestra mente de acuerdo a los componentes químicos que detone por los antecedentes experienciales que tenemos predispuestos en nuestra memoria, sea por lo que conocemos como intuición, como instinto de supervivencia, aprendizaje evolutivo o la interacción sociocultural. De otra parte, los artefactos artificiales al ser programados por el hombre no poseen estos componentes y su percepción se encuentra limitada por los datos almacenados en ellos, las máquinas

2. Nuestro sistema perceptivo tiene la capacidad de construir una realidad atemporal que combina el contenido actualizado de la memoria con las características del presente y las posibilidades del futuro.(Melero, H. 2013).

no tienen empatía, no aman, no odian y por ello tampoco temen, no codifican la relevancia de la complejidad de existir o no hacerlo; en resumen, las máquinas de Inteligencia Artificial no interpretan la vida y tampoco la muerte.

Dando continuidad a esta premisa crítica, de la fragmentación entre tecnología y humanización, entre arte y ciencia, y entre pensamiento y lenguaje; nos vinculamos al problema con el derrotero de encontrar información relacionada con estás motivaciones que generan identidad y pertinencia en los individuos; siendo el caso de estudio la "Cultura Popular", enfocado específicamente en aquellos contenidos de comunicación que se producen al interior de los sectores populares (Comunicación Vernácula), obteniendo en un primer encuentro información que nos permitió realizar un paralelo metafórico entre la alimentación de datos que ejecutan las máquinas no humanas y el aprendizaje cognitivo que se produce en la mente de los individuos. Estructuras similares desde lo análogo y artesanal que permiten ampliar y explicar algunas premisas epistemológicas[3] de la base humana y cultural desde donde parten procesos de significación que se implementan de manera similar en el cotidiano de las sociedades a través de la historia y sus tradiciones; permitiéndonos construir un nuevo concepto y herramienta procedimental que denominamos Inteligencia Vernácula.

Un modelo metodológico que permite gracias a la combinación de diferentes técnicas de captura de información tanto cuantitativa como cualitativa, y la aplicación de un dispositivo sistémico semiótico que denominaremos "Brain popular learning" el abordaje de procesos semióticos alrededor de las estructuras de implementación del lenguaje, la percepción estética en el arte popular, y la interpretación del medio que permite su difusión.

Este algoritmo conceptual pretende la búsqueda de los componentes emotivos complementarios en los procesos de percepción, interpretación y significación; se permite conocer la individualidad de una realidad "imperfecta" en donde la experiencia del receptor a partir de sus emociones es clave y donde el investigador puede formar parte del fenómeno de interés, adentrándose así en los terrenos de la postura post positivista.

3. "La epistemología es a mi criterio, ese punto de vista desde el cual me relaciono con las cosas, con los fenómenos, con los hombres y eventualmente con lo trascendente. Esto, que se produce en el ámbito personal y cotidiano, también ocurre en el ámbito científico, donde proliferan distintas corrientes y sistemas de pensamiento que resultan ser, en definitiva, formas de ver el mundo..... Podríamos comparar la Epistemología con un mirador u observatorio de la realidad que, con lentes más o menos agudos, la miran críticamente, dándose cuenta que no se halla fuera de ella, sino contribuyendo a constituirla; es decir, no es meramente un proceso de observación, sino una participación activa en el hecho o fenómeno estudiado" (Jaramillo, 2003: 174-178).

La información documentada ha permitido constituir y armar a partir de la experiencia en el campo y el trabajo metodológico una base documental investigativa de expresiones culturales no institucionalizadas propias de lugar, que pertenecen a un entorno y contexto espacio temporal específico, que tienen su propio universo simbólico cuyos protagonistas son los individuos que perciben, interiorizan, y reaccionan a ese cosmos de íconos, índices y símbolos, creando lenguajes verbales y no verbales.

Estos signos que se van generando pueden tener interpretaciones diversas e individualizadas, pero se estructuran bajo unas premisas algorítmicas básicas, suministradas por los autores o artistas creativos gracias a su experiencia y conocimiento en la codificación de estos. Estas interpretaciones parten de la intención del autor quien bien puede ser del tipo modelo o empírico o en algunas oportunidades mixto, porque la intención de generación del mensaje contiene intertextualidades que se manifiestan por la subjetividad contextual del mismo.

Umberto Eco lo argumenta de la siguiente manera:

(...) El Autor Modelo como hipótesis interpretativa cuando asistimos a la aparición del sujeto de una estrategia textual tal como el texto mismo lo presenta y no cuando, por detrás de la estrategia textual, se plantea la hipótesis de un sujeto empírico que quizá deseaba o pensaba o deseaba pensar algo distinto de lo que el texto, una vez referido a los códigos pertinentes, le dice a su Lector Modelo." (1979:10).

Los mensajes en comunicación vernácula parten de la intensión de un Autor Empírico, encargado de establecer mensajes explícitos que deben generar una identidad en sus Lectores, pero en algunas ocasiones estos mensajes gracias a la libertad subjetiva del artista y el lector, generan meta relatos que se actualizan dependiendo de las emociones experienciales, empáticas o situacionales del lector.

Como consecuencia, la hipótesis que planteamos esboza que existe una Inteligencia Vernácula en cuyo algoritmo, la realidad no solo está determinada por la data informativa, o se estructura desde la generación, producción y enunciación, más bien desde el producto de las experiencias se genera una emoción que detona interpretantes de identidad, que suministran gracias a la conexión de sensaciones establecidas, memorias que interfieren y permean la concepción de la misma; y es allí donde nuestro propósito de analizar los factores que intervienen en el algoritmo Vernáculo cobra relevancia al permitirnos dar unos primeros indicios sobre los constructos metodológicos que se emplean en el diseño de mensajes que generan identidad y pertenencia en la cultura popular.

Aquellos códigos y símbolos que se entremezclan para crear emociones y conexiones orgánicas

produciendo sensaciones que las audiencias identifican y con las cuales se identifican, interacciones semióticas que se actualizan dependiendo el entorno, el contexto y los personajes.

Metodología

Este artículo da cuenta de un proceso de investigación cuya metodología empleada se estructura bajo la premisa del Post positivismo, en donde la realidad puede ser conocida de forma "imperfecta" abordando esta imperfección como una secuela de la fragmentación antes mencionada y la predisposición conceptual alrededor de la cultura, "el patrón comparativo entre todos los individuos, desde una "métrica de la totalidad" (Gutiérrez: 2023:18) para Fairchild la cultura es la característica distintiva y universal de las sociedades humanas (...) nombre común que se utiliza para designar todos los tipos de conducta socialmente adquiridos y que se transmiten con igual carácter por medio de símbolos" (1966:75) y es que los procesos simbólicos que estimulan a los individuos no solo incluyen los signos como elementos claves del ejercicio de significar, menciona Bohm:

"La principal función de un símbolo del lenguaje no es sustituir o representar al objeto al que corresponde, sino que pone en marcha un movimiento de la memoria, imaginería, ideas, sentimientos y reflejos que sirve para centrar la atención y dirigir la acción de una forma nueva que no sería posible sin el uso del mismo". (1988:117)

Lo que indica que señalar a los símbolos de una manera genérica bajo el concepto de cultura "totalitaria" delimitaría las amplias posibilidades de aprendizajes y saberes populares que se construyen en el cotidiano de las memorias a partir de lo racional y lo emocional; por ello en este proyecto nos permitimos indagar en esas búsquedas de una realidad "imperfecta" en donde la cultura menciona Bianchini:

"Incluye las artes y los medios de comunicación, las apuestas de los jóvenes, las minorías étnicas, el patrimonio (incluyendo la gastronomía y los dialectos) las percepciones locales y externas de un lugar, el medio ambiente natural, y lo construido, la diversidad, y la calidad del entretenimiento y del ocio; repertorio de productos locales y habilidades en las artes. (1999, citado por Posso 2013)

Es por ello que el concepto de Publicidad Vernácula del cual partimos, desglosado en sus dos palabras principales, "Publicidad" definida como: hacer públicos contenidos de comunicación con fines sociales, comerciales, medio ambientales o políticos; mencionada por el Vladimir como:

"La encargada del planteamiento, diseño y ejecución de estrategias comunicativas que buscan generar en sus destinatarios una respuesta interpretativa de carácter favorable frente a un bien, servicio o producto, persona, política o ideología"(Sánchez 2008:380) y el termino "Vernáculo", definido como la identidad propia que tiene un lugar, en relación con su historia, con sus individuos y con todo lo que se ha construido alrededor del mismo; utiliza este segundo termino para referirse al análisis de fenómenos de comunicación popular, pero no implementa la palabra "popular" porque los investigadores hacen parte y se identifican con el fenómeno de estudio, no son ajenos al mismo y sus experiencias y conocimientos con relación a este tipo de comunicación les permiten permear en sus análisis visos de interacción en sus procesos de documentación análisis y producción de contenidos. Es decir, el fenómeno los influencia y él a su vez se ve influenciado por sus aportes y puestas en escena. En otras palabras, la teoría o hipótesis que sustenta la investigación influye en el desarrollo de la misma; por ende, el investigador debe estar consciente de que sus valores o tendencias pueden influir en su investigación. Según Gutiérrez Borrero:

Codificar como "culturas" a los grupos humanos y hacer del término cultura el patrón comparativo entre todos ellos, desde una "métrica de la totalidad", caracteriza el abordaje moderno de "el mismo" presto a desdeñar las formas de "auto clasificarse" de los otros. Cabría evitar la traducción inmediata y atender a las voces de cada gente y lugar. Los inevitables términos comunes para posibilitar la comunicación deberían legitimarse mediante acuerdos entre aquellos para quienes tienen sentido palabras como "comunidades" o "comunicaciones" y aquellos con otras palabras parecidas-distintas en su lugar. Dichos acuerdos se modificarían al encontrar al otro y sus palabras, en conciencia de coexistencia no de interpretaciones de una ecuación cuyo resultado prestablecido siempre es igual (=) a realidad, sino de la realidad y sus equialtervalentes. (2023:18)

Nuestra realidad "imperfecta" se encuentra en este eje equialtervalente, porque queremos como investigadores, comprender a partir de la experiencia vivencial, las dinámicas que infieren en la construcción de identidad y sentido de pertenencia entre los receptores/autores y autores/ receptores, no solo desde la periferia del ejercicio sino desde el interior del mismo, generando contenidos de manera natural como receptores autores, a partir de nuestras interacciones con el entorno y contexto y recibiendo a partir de ellas, mensajes del autor receptor, aquellas intenciones de comunicación que generen en nuestro imaginario percepciones, interpretaciones y significaciones a nivel de nuestro sensorium sinestésico.

Esta metodología de investigación se fundamenta en el corte cualitativo, pero implementa herramientas de cuantificación a manera de *"Machine Learning"* para abordar de manera inicial locaciones, casos, individuos, tendencias y consumos que permiten perfilar las características y fenómenos propios del objeto de estudio.

Para mostrar los procesos de captura de datos que se implementan en la alimentación del modelo algorítmico *"Brain Popular Learning: The Machine Human Learning"* del dispositivo de Inteligencia Vernácula, programado con los sistemas de aprendizaje "Speakers and Prompt" (percepción), "Popular deep learning" (interpretación) y Popular Stable Difussion. Experience (significación) que buscan como único fin conocer como lograr la memoria orgánica vernácula *"Vernácular Organic Memory"*, nos peritimos ubicar en el siguiente gráfico los componentes de captura inicial.



Figura 1. Modelo de captura de datos para la alimentación del modelo algorítmico "Brain Popular Learning: The Machine Human Learning".

exterior con su actualización y semiosis ilimitada, pero siempre manteniendo en su centro al individuo como elemento fundamental.

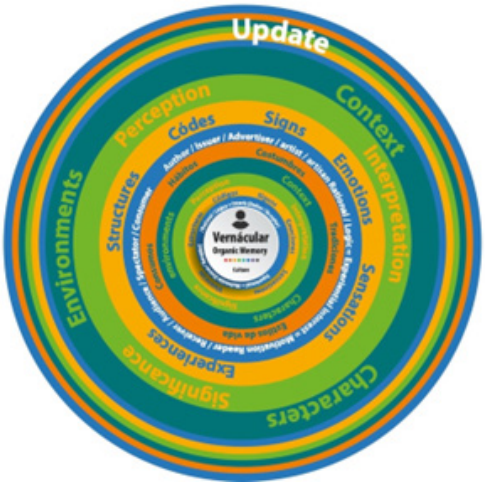


Figura 2. Modelo metodológico. Brain Popular Learning. The machine human learning.

Como podemos observar, la Inteligencia Vernácula parafraseando a Capra (1998:56), es un sistema vivo de totalidades integradas cuyas propiedades no pueden ser reducidas a las de sus partes más pequeñas (interlocutores, signos, contextos, experiencias y emociones entre otras) porque sus propiedades esenciales o sistémicas son propiedades del conjunto (memoria orgánica vernácula), que ninguna de las partes tiene por sí sola. Emergen de las "relaciones organizadoras" entre las partes, es decir, de la configuración de relaciones ordenadas que caracteriza aquella clase específica de organismos o sistemas. Por otro lado, lo que ocurre con la Inteligencia Artificial es que, al tratar de simular la memoria humana, las propiedades sistémicas quedan destruidas cuando disecciona el organismo a partir de la data racional, aislando los elementos experienciales.

Otra evidencia que inscribe el "Brain Popular Learning" dentro de las bases del pensamiento sistémico es el hecho de estar constituido por distintos niveles en su operacionalidad, es decir tiene diferentes momentos de programación conceptual; ya que "Otro criterio básico del pensamiento sistémico sería la habilidad para focalizar la atención alternativamente en distintos niveles sistémicos. A través del mundo viviente nos encontramos con sistemas dentro de sistemas. (Capra:1998, 56)

En este proyecto para formular cada uno de los momentos de programación sistémica, se realizó un acercamiento entre los procesos y diferentes dispositivos de programación que implementa la Inteligencia Artificial, llevándolos a las dinámicas orgánicas que se implementan en la comunicación interrelacional humana. En ese orden de ideas la fase de programación de "Machine learning", se abordó desde la captura de datos (percepción 1), la segunda fase se asoció a los "speakers" o interlocutores y a sus "prompt" que son los parámetros de órdenes que se le entregan a la máquina para que ejecute labores (percepción 2), la tercera fase se asoció al uso de lenguajes naturales "Deep learning" que denominamos "Popular deep learnig" en donde se busca analizar los componentes semiótico - narrativos y discursivos a nivel de estructuras narrativas (fase de interpretación) y por último implementamos una fase de experiencias emocionales que denominamos "Popular stable diffusion" asociada al "stable diffusion" que en Inteligencia Artificial es el encargado de producir contenidos visuales y en Inteligencia Vernácula es la encargada de analizar la producción de experiencias emocionales en los interlocutores (significación).

Cada una de estas fases de programación se encuentra dotada de niveles de complejidad, formulaciones estructurales que provienen de diferentes modelos de autores que se interrelacionan para analizar los momentos de conexión que existen en los sujetos al producirse la comunicación. "En cada nivel, los fenómenos observados poseen propiedades que

no se dan a niveles inferiores. Las propiedades sistémicas de un nivel concreto reciben el nombre de propiedades "emergentes", puesto que emergen precisamente en aquel nivel". (Capra:1998, 57)

De primera mano nos pareció relevante que el dispositivo comprendiese la relación existente entre sus interlocutores, los componentes que influían en sus redes neuronales y las dinámicas que se interrelacionaban al momento de su comunicación. Nos referimos al "Speakers and prompt".

Y es que en el modelo "Brain Popular Learning. The machine human learning", el sujeto es el foco central, porque desde allí se produce y se reproduce la actualización de la comunicación; este puede ser del tipo "receptor/autor", un sujeto que comunica desde la naturalidad, encargado de interactuar de manera vivencial con los entornos, contextos y personajes; percibe, interpreta y significa (decodifica todo tipo de mensajes, los apropia y los actualiza) a través de su función de pensamiento lógico que genera interés (racional / objetivo) y experiencial (emotivo / sensorial / subjetivo) produciendo así motivación. Participa como autor al Construir con su interacción (instintiva / comportamental) estructuras, códigos, signos, emociones, sensaciones y vivencias, que se convierten en hábitos, costumbres, tradiciones, estilos de vida y consumos; desarrollando con ello memorias que alimentan su realidad cultural.

De la misma forma puede funcionar como Autor / Receptor: se trata del sujeto que comunica desde la intencionalidad, encargado de generar a partir de la información que le suministra el receptor/ emisor, hábitos, costumbres, tradiciones, estilos de vida, consumos; estructuras, códigos y signos referentes a entornos, contextos y personajes, que detonen identificadores de pensamiento lógico y experiencial en su interlocutor para alimentar su memoria y actualizar su realidad cultural.

Para este sistema de programación tomamos como base el esquema tradicional de la comunicación planteado por Jakobson, quien propone a un emisor que emite un mensaje por medio de un canal específico, a un receptor o destinatario, con el que comparte un sistema de códigos en un contexto particular. Pero agregamos los componentes de receptor autor y autor receptor descritos anteriormente en este artículo.

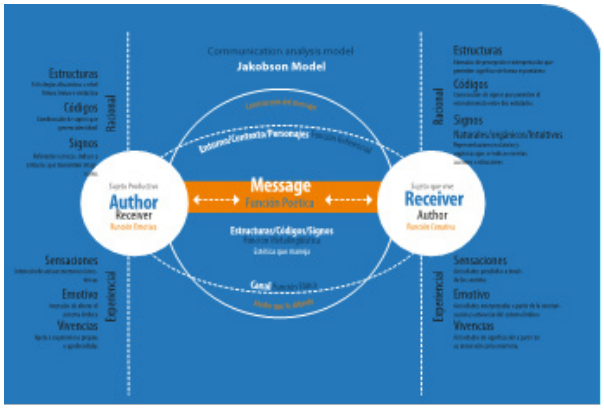


Figura 3. Programation system 1. Speakers and Prompt.

En este modelo base, el emisor por lo general además de llevar información cumple con una función emotiva, que busca conectar de manera racional y emocional con quien quiere impactar con el mensaje. Por otro lado, El receptor tiene en sus manos una función conativa donde dependiendo del nivel de influencia e impacto que tenga el emisor, permite por medio de preguntas, indicios, mensajes, dejar que este maneje el ritmo de la comunicación a la espera de un impacto o una respuesta según sea el objetivo que tenga el mensaje. De la misma manera, asume elementos racionales y emocionales que le permiten, luego de recibir la información tomar decisiones sobre que hará con esa información.

El contexto en el proceso de la comunicación es totalmente relevante, ya que este permite determinar la complejidad y estrategia para la producción de un mensaje y por supuesto, ayuda a establecer las estrategias discursivas que se deben utilizar dependiendo lo que esté pasando en un espacio y tiempo determinados. Teun Van Dijk en su libro "Texto y contexto (semántica y pragmática del discurso)" habla en particular del carácter dinámico del contexto:

Un contexto no es sólo un mundo-estado posible, sino al menos una secuencia de mundos estados. Además, estas situaciones no permanecen idénticas en el tiempo, si no que cambian. Por tanto, un contexto es un TRANSCURSO DE SUCESOS [...] Ya que los contextos deben ser teóricamente identificables, deben tener límites: debemos saber que condiciones debe satisfacer un mundo posible para calificarlo como estado de contexto inicial o final, incluso si un contexto finito no tiene por qué tener una extensión limitada. (Van Dijk, 1998, p. 274)

Ese transcurso de sucesos está relacionado con el concepto de cambio, es decir la forma en que los mundos posibles y el estado de las cosas, pueden ir transformándose en la medida en que las situaciones dependen de las relaciones temporales y espaciales donde se desarrolla la acción y sus referencias del

aquí y el ahora que determinan los sucesos. La lectura del contexto lleva en si misma una función referencial, que permite al emisor y el receptor entender que es lo que pasa en el aquí y el ahora de la comunicación, y a partir de ello, se adoptan reglas comunes de interacción, tiempos y además de ello puede permitir la identificación de cuadros comunes que permitan establecer un dinamismo y estructura discursiva que estructure conexiones de tipo emocional y racional.

El mensaje o contenido es lo que permite establecer el nivel de información y los niveles emocionales y racionales que requiere el receptor para tener un impacto con la comunicación y una generación de sentido. Es importante resaltar la función poética del mensaje, que pone de manifiesto las estructuras narrativas utilizadas para generar emociones en el otro, receptor a quien quiere impactar el mensaje. En si mismo, el mensaje busca genera una reacción, de aceptación, compra, interés, goce, etc.

El código se puede entender como la serie de convenciones establecidas entre entidades que permite la interacción y la comunicación de una manera clara. Los códigos no son solo de orden lingüístico, pueden ser imágenes, señales, referentes y cualquier elemento que por convención o aprendizaje cultural permita el entendimiento de cualquier proceso de comunicación; posee una función metalingüística la que permite la movilización e impacto del mensaje, así como los procesos de significación asociados a los objetivos que contenga en si misma la estrategia discursiva de la comunicación.

Se entenderá el canal como el medio elegido para la comunicación, que puede verse desde una simple conversación por medio de la voz como herramienta, un mural que establece una serie de parámetros distintos, o una publicación en redes sociales que permite por medio de una tecnología la interacción entre los agentes que intervienen en el proceso. A esto lo llamaremos función fática, entendida como la función relacional enfocada en el canal o punto de contacto entre los agentes de la comunicación.

Desde la perspectiva de la semiótica europea concentrada en los autores Greimas y Courtes, se podrán entender las competencias como los conocimientos previos, información establecida especializada que tienen los agentes de la comunicación para establecer contacto e interacción. A esto lo llamaremos función cognitiva que permite aprender, interpretar, recordar información, planear, resolver problemas, entender las dinámicas de la comunicación, comprender y tomar decisiones y por supuesto los procesos de significación asociados a la intención del mensaje.

En la siguiente fase de programación, "Popular deep learnig" la intensión es suministrarle al modelo la capacidad de comprender los lenguajes que debe interpretar a partir de las herramientas signos, códigos y estructuras narrativas, es decir que el mecanismo pueda asociar análisis de signos y recorridos narrativos del discurso.

Esta metodología de análisis de signos y recorrido narrativo del discurso, busca a través de lo presentado en la comunicación: voz a voz, pregonero, perifoneo, cartelera en poste, muro o piso, mural grafiti y/o tipográfico o pieza de red social; establecer cuáles son los detonantes del mensaje más impactantes y que generan narrativas dentro de un discurso establecido por el autor /receptor, en este caso el artista, artesano, comerciante o institución que anuncia. Este análisis permite no solo por medio de la observación determinar los signos dentro de una comunicación popular en un punto de contacto de cualquier naturaleza, sino que también, permitirá generar una serie de recomendaciones que establezcan conexiones más directas tanto racionales como emocionales que hacen parte de la interrelación entre los actores.

Para este efecto se deben aclarar una serie de conceptos que van a intervenir en esta fase de programación.



Figura 4. Programation system 2. Popular Deep Learning. Modelo de análisis de signos y recorrido narrativo del discurso.

Esta fase está estructurada en tres momentos que permitirán establecer las características propias de la comunicación popular.

En primer lugar, se realizará un proceso de observación donde se podrán establecer las características importantes a destacar de las piezas vernáculas de manera descriptiva. Con esto proseguimos al segundo paso en el que podremos decir que tipo de signo es el que está presente, para por último y en tercera instancia realizar un análisis desde varias perspectivas, la primera de ellas tiene que ver con el proceso de enunciación, ese momento donde el autor / receptor lleva la información por medio de un canal previamente establecido a un receptor / autor, y se presenta la pieza vernácula, las estructuras de superficie que tienen que ver con la comunicación como tal y las estrategias discursivas que se llevan allí, y desde las estructuras profundas, que son todo lo que está por detrás, la calidad de las piezas y el valor de pertenencia identitaria que al final de cuentas en su unión es lo que permite generar el sentido y cumplir con el objetivo de comunicación.

La última fase de programación, referida a la estimulación de emociones y con ella la interiorización de la significación, denominada "Popular Stable Diffusion. "Experience" pretende a partir del modelo circumplejo de Russell, permitirle al dispositivo analizar, conocer y comprender a partir de las emociones como se genera la interiorización de mensajes que construyan pertenencia, identidad y cultura y con ello un grado de significancia que se constituye como el detonante de la memoria orgánica vernácula en los individuos populares.



Figura 5. Programation system 3. Popular Stable Diffusion. "Experience". Modelo circumplejo de emociones de Russell.

Esta fase de programación permite ubicar dentro del formato el tipo de emoción a la que se expone o detona la comunicación tanto en el receptor / autor, como la intención y el objetivo que pretende detonar la estrategia del autor/receptos con sus codificaciones alrededor del mensaje.

Agrupa emociones por similitud percibida y en cuatro cuadrantes ubica desde el centro la emoción neutra que se modifica siempre por la interacción con personajes entornos y contextos específicos, en ella el receptor o individuo se activa o desactiva en el eje de las "Y" eje vertical y se valida o invalida en el eje de las "X" obteniendo así desde el centro hacia fuera una percepción ascendente en el sistema de emociones.

Conclusiones

Los componentes de comportamiento humano que intervienen en la construcción de identidad y significación dependen de muchos conceptos, elementos y fases; pasos que se deben entender e interiorizar con el fin de analizar la procedencia y estructuras (profundas y de superficie) del mismo. La excusa del análisis de los procesos científicos y exactos relacionados con los algoritmos de Inteligencia Artificial, nos han permitido esbozar un protocolo de programación conceptual que realiza un acercamiento a los procesos que intervienen en la construcción de identidad por parte de las audiencias populares.

El recorrido narrativo del discurso popular es, en definitiva, una descripción que muestra a la comunicación como un proceso complejo que depende constantemente de las transformaciones de las sociedades a las que interviene, de las prácticas de los individuos y de las distintas actualizaciones tanto en las formas de comunicación como en las herramientas que tiene el Autor / Receptor para comunicar.

Contrario a la creencia de que la comunicación popular obedece a la necesidad de las soluciones prácticas del diario vivir, que carece de estética y su contenido es superficial, sus procesos de elaboración e interpretación poseen una serie de etapas que tienen como base la investigación, cada paso, cada etapa, cada microproceso, cada rol actancial de quienes realizamos e interactuamos en la comunicación, tiene un amplio recorrido narrativo y generativo que está en constante actualización, hacer comunicación vernácula es entender las comunidades que vamos a intervenir, que nos rodean y sus constantes transformaciones.

Es entendido que el objeto de la semiótica es el signo, pero la generación y producción del signo cuenta con información importante que se debe

contemplar desde una semiótica particular y aplicada para que el analista semiótico entienda la procedencia del mensaje o del signo y pueda actualizar información de la producción sígnica. En definitiva, el artículo busca presentar y analizar el proceso complejo del desarrollo de un mensaje y comunicación vernácula, desde el momento del encargo hasta la exposición de las piezas a los sujetos populares. Conviene subrayar la importancia de la generación y producción del mensaje vernáculo, que parte de la recepción de interacciones entre el receptor autor y los contextos, entornos y personajes, es captada por el autor receptor, quien la analiza, la estructura y la proyecta en el mensaje de acuerdo a sus intereses con relación a la activación de emociones, sensaciones y significaciones en las audiencias, lo que nos permite pensar que existen unas decisiones y estrategias que se construyen para dar a conocer el mensaje de manera empírica.

En definitiva, el enunciado muestra unas estructuras de superficie que el receptor del mensaje interpreta en su profundidad para asignar valor. Pero cada tipo de comunicación vernácula, cuenta con un mundo infinito de información, análisis, interpretaciones y microprocesos que constituyen un recorrido generativo y narrativo en los procesos de decodificación de la Inteligencia Vernácula.

Referencias

[1] *Boden, M. (2017). "Inteligencia Artificial". AI. Its Nature and Future. Turner Publicaciones S.L. Madrid 2017.*

[2] *Bohm David. 1998. Sobre la creatividad, Editorial Kairós. Barcelona 2001.*

[3] *Capra, Fritjof. (1998) La trama de la vida. Una nueva perspectiva de los sistemas vivos. Barcelona: Editorial. Anagrama, 1998. Pp. 359*

[4] *Eco U. (1995). The Role of the Reader. Explorations in the Semiotics of Texts, Bloomington, Indiana University Press, 1995, ISBN 0-253-20318-X.*

[5] *Eco U. (1981). Lector in fabula. La cooperazione interpretativa nei testi narrativi, Milán, Bompiani, 1981, ISBN 88-452-1221-1. Primera edición, 1979.*

[6] *Gutiérrez Borrero, A. (2023). Equialtervalentes: el diseño es el otro. La Tadeo dearte, 8(10). https://doi.org/10.21789/24223158.1995*

[7] *Greimas, A. J., Courtés, J. (1982) Semiótica. Diccionario razonado de la teoría del lenguaje. Tomo I y Tomo II. Madrid: Editorial Gredos.*

[8] *Fontanille, J. (2017). Prácticas semióticas. Universidad de Lima, Fondo Editorial. 342 páginas*

[9] *Jaramillo, L. (2003). ¿Qué es epistemología? Cinta moebio 18: 174-178*

[10] *Klinkemberg, J. (2006) Manual de semiótica general. Bogotá: Fundación Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano.*

[11] *Melero, H. (2013). Sinestesia.¿ Cognición corporeizada?. Ātopos. Salud Mental, Comunidad y Cultura 14: Psicopatología de los sentidos.*

[12] *Peirce C. S.(1966). a cargo de Charles Hartshorne, Paul Weiss y Arthur W. Burks, 8 vol., Cambridge (Massachusetts), Belknap, 1931-1966.*

[13] *Posso, L. (2013). "Regeneración urbana, valor cultural e inclusión social. El caso del bario Getsemaní, Cartagena de Indias". Investigación para obtener el título de master Oficial en Gestión Cultural, itinerario investigación, Universidad de Barcelona.*

[14] *Van Dijk, T. (1998) Texto y contexto (Semántica y pragmática del discurso). Madrid: Editorial Cátedra S.A.*

Bibliografía

Amossy R. y Herschberg A. (2001). Estereotipos y clichés. Enciclopedia semiótica. Editorial Eudeba Buenos Aires Argentina.

Ewen S. (1991).Todas las imágenes del consumismo: la política del estilo en la cultura contemporánea. Cap. III. El matrimonio entre el arte y el comercio. Grijalbo.

Douglas N. (2008). Ensayos Semióticos. Fundación Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano 2008.

Fairchild H. (1966). Diccionario de sociología. Fondo de cultura económica: México.

Figueroa, C. (2005). Memoria y ciudades en la narrativa colombiana contemporánea. El caso de Cartagena de Indias. Artículo de reflexión. Colombia: Pontificia Universidad Javeriana, Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca.

Gadamer H.(1991). La actualidad de lo bello: el arte como juego, símbolo y fiesta. Paidós Ibérica.

García Canclini, N. (2001). Culturas híbridas: estrategias para entrar y salir de la modernidad. Paidós. México.

García Usta, Jorge. (2002). Cultura y competitividad: ¿Cómo reforzar la identidad caribe de Cartagena?. Cartagena de Indias: Alcaldía Mayor de Cartagena de Indias-Instituto de Patrimonio y Cultura de Cartagena.

Gutiérrez, J.A. (2011). Proceso de la investigación cualitativa Epistemología, metodología y aplicaciones. Editorial El Manual Moderno Colombia.

Harris M. (1989). Teorías sobre la cultura en la era posmoderna. Crítica, Barcelona.

León J. (1995). Los efectos estéticos de la publicidad. Questiones publicitarias: revista internacional de comunicación y publicidad, ISSN 1133-6870, Nº. 4, 1995. 9-26.

Maffesoli M. (2004) La transfiguración de lo político. La tribalización del mundo posmoderno. Herder Editorial. México.

Manito F. (2011). Ciudades creativas. Ediciones Bellaterra. Barcelona.

Muñoz, F. (2008). Urbanalización. Paisajes comunes, lugares globales. Editorial Gustavo Gili, SL. Barcelona.

Nietzsche F.(1980). El nacimiento de la tragedia. Alianza, España.

Nieves J.(1999). Vislumbres del caribe: iconografías y textualidades híbridas en Cartagena de Indias. Observatorio del Caribe Colombiano, Universidad de Cartagena (1999).

Posso, L. (2014). "Getsemaní, Casa Tomada". Análisis del desplazamiento poblacional en el histórico barrio cartagenero. Libro ganador de la I Convocatoria de Estímulos a la creación artística de ICULTUR.

Sandoval, C. (1996). Investigación cualitativa. Programa de especialización en Teoría, métodos y técnicas de investigación social. ICFES Colombia (1996).

Pérez S.(2004) Reseña de "Los "no lugares" espacios del anonimato. Una antropología de la sobremodernidad" de Marc AugéPASOS. Revista de Turismo y Patrimonio Cultural [en linea] 2004, Disponible en:<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=88120113> ISSN 1695-7121

Horkheimer M. y Adorno Th. W. (1971). Dialéctica del iluminismo, Editorial Sur. Buenos Aires. 1971.

Polanco J.(2013). Coloquio en investigación maestría en publicidad Universidad Jorge Tadeo Lozano. Bogotá, Colombia.

Etnorealidades: Diseño de interfaces para adaptabilidades interespecies

Juan A. Álvarez

juana.alvarezv@utadeo.edu.co

Bogotá, Colombia

Resumen

Una obra de arte es un pedazo finito de realidad que contiene un pensamiento que busca distorsionar la realidad, ampliar una experiencia; en la ciencia la contradicción es un anuncio de un nuevo conocimiento, la ciencia no huye de la realidad; así como en el arte el concepto de realidad ha sido expresado con diferentes lenguajes a través del tiempo, no es menos cierto que en la ciencia, el concepto y las leyes que de manera objetiva e inteligible definen la realidad, también han traspasado las fronteras del conocimiento, en un mundo donde la contradicción entre lo que creemos y vemos, estimula tanto al arte como a la ciencia.

Siendo así, el diseño de interfaces para la adaptabilidad interespecies, busca una respuesta coherente y ética, en un futuro en donde el componente cognitivo inter y multiespecies, facilite por medio del diseño comportamental un camino hacia "otras naturalezas" de la realidad, entendiendo que la adaptabilidad no es lo mismo que la realidad y que está es una representación de la voluntad.

Desde una mirada holística y sin pretender definir algo tan imposible de abarcar como la realidad, esta intención tiene como propósito que por medio del diseño comportamental y la relación inter especies, generar posibles interfaces, (entendiéndolas como espacios de articulación) por medio de las cuales se puedan experimentar otras realidades en donde los componentes humanos y no humanos se integren teniendo como insumo los saberes ancestrales y los signos indexicables, permitan emerger alternativas intencionales o sistemáticas, para enfrentar las diferentes crisis (climáticas, alimentarias, energéticas, o económicas), entendiéndolas como crisis espirituales o de comportamiento. Una "conciencia" interespecies. Etnorealidades.

Palabras Clave

Multiespecies, Fragmentación, Adaptabilidad, Interfaz , Etnorealidad.

Introducción

"La verdad es más extraña que la ficción, pero lo es porque la ficción está obligada a ceñirse a las posibilidades; La verdad no lo es"
Mark Twain

Hay una pregunta simple pero profunda que durante siglos ha acompañado a la humanidad y que aun los físicos, a pesar de todo el conocimiento aprendido sobre el universo, no pueden responder fundamentalmente: "¿Qué es real?".

Si bien el conocimiento científico, propone tres grandes principios por medio de los cuales se garantiza que la ciencia sea objetiva, inteligible y dialéctica, es particularmente llamativo que los actuales avances tecnológicos de manera exponencial, conviertan el conocimiento y los postulados universales en temporales, generando así que el principio de la dialéctica, cada vez tenga más relevancia, debido a que este tsunami tecnológico predicho por la Ley de Moore[1] , cada día revierte más la posible "objetividad científica", en la cual la misma se ve expuesta a las continuas paradojas de contradicción o de incompletitud entre lo que creemos y vemos y que a su vez obliga o permite que todo conocimiento sea desmentidle, falsable, donde el beneficio sea el progreso de la misma ciencia, de manera diametralmente acelerada por el crecimiento exponencial tecnológico.

Las actuales tecnologías exponenciales y sus aplicaciones están cambiando abruptamente nuestro placido contexto, el del confort mental, de seguir como estamos, tranquilos, en zonas conocidas, donde el paradigma actual nos cubre con su manto; sin embargo y muy a pesar de los dogmas científicos, sociales y religiosos impuestos a la vez aceptados por todos nosotros, las nuevas tecnologías exponenciales nos permiten acceder a conocimientos ignorados, "invisibles", por así decirlo, permitiendo dar origen a nuevas percepciones, a diferentes y/o nuevos aspectos de la percepción de la realidad, que equivaldrían a una continua apertura de portales al conocimiento, a una nueva era para la creación de conocimiento, que llega para incomodarnos, donde la ciencia y la tecnología siguen demostrando que se nutren simbióticamente, más allá de las objetividades dadas, escritas en leyes, teoremas o axiomas, creando

1. https://www.intel.la/content/www/xl/es/newsroom/opinion/moore-law-now-and-in-the-future.html#gs.yoq8yj

nuevas posibilidades de observar, comprender y diseñar, donde bien valdría preguntarnos si nos encontramos ante ¿un escenario que pone en tela de juicio la objetividad?, o más bien ¿durante cuánto tiempo una observación o postulado científico es objetivo?, o finalmente ¿cuánto tiempo la sociedad debe aceptar como paradigma de vida, un postulado científico?.

De igual manera ante la percepción de la "realidad", la ciencia ha venido aplicando este principio de la dialéctica de manera progresiva, antiguamente la noción de un universo orgánico, viviente y espiritual conllevo a diferentes interpretaciones de nuestro mundo que influenciado por directrices dadas por diferentes dogmas religiosos, permitieron que siglos atrás el hombre afirmara que la tierra era plana, así como también pensar que la tierra era el centro inmóvil del universo; estas equívocas afirmaciones condujeron a Galileo a preguntarse de cuántas otras maneras podríamos malinterpretar nuestras experiencias y al respecto escribió: "Creo que los gustos, olores, colores, etc. residen en la conciencia. Por lo tanto si se suprimiera la criatura viviente, todas estas cualidades serían aniquiladas".

La ciencia siempre comprime la experiencia de la realidad, hasta una esencia justamente llamada incompresible (que no se puede comprimir más) o, si se quiere, y nunca mejor dicho, hasta una esencia incomprensible (que no se puede comprender más).

En este punto son bienvenidas las palabras de Alejandro Haber (2016) en su libro "Al otro lado del vestigio", con respecto al problema de investigación de un científico, menciona que los investigadores y científicos, enuncian problemas de investigación como un problema del mundo real que los llama, que los necesita, cuando son ellos quienes en realidad lo necesitan; esta situación que Haber menciona viene ligada al ego, a esa necesidad de que el mundo sepa que nos necesita, de manera que el problema de investigación científica se convierte en nuestro problema, nuevamente es pertinente preguntarnos si, ¿es posible que bajo esta premisa el principio de objetividad se pierda o diluya?, por tal razón sería posible pensar que la no aplicación de alguno de los tres principios mencionados sea suficiente para dejar de merecer el concepto de ciencia?.

En un entorno científico en el cual la mala interpretación o percepción, de la naturaleza de la vida o realidad, ha sido sostén y columna del conocimiento humano por siglos, es válido y más aún pertinente pensar en aceptar los cambios de paradigmas, admitiendo sus cambios, en donde se invierta la dirección de la investigación, que como menciona Wolfgang Schäffner (2010), el científico como observador y analista de los elementos químicos, físicos o biológicos de la naturaleza, se convierte en un diseñador de algo que antes no existía, una revolución generada por los cambios tecnológicos exponenciales; un diseñador que acepta un mundo cuántico, en donde cambia la comprensión de la materia y de la energía, generando una comprensión más profunda de la naturaleza, de la realidad misma, una situación que podría definirse como momento histórico, un cambio de paradigma, que nos desafía y permite la reestructuración del saber científico relacionado con un nuevo papel del diseño como fuerza integradora para las diferentes disciplinas científicas, un cambio en el espíritu del diseño, donde ya no sea la física newtoniana el marco científico que nos rige, sino poder aceptar en nuestras mentes, un mundo en el cual la física cuántica describa un mundo nanométrico, para el cual no tenemos una intuición directa.

Por consiguiente los conceptos cuánticos, como la superposición y el entrelazamiento, desafían nuestra comprensión tradicional de la realidad y nos llevan a cuestionar la naturaleza fundamental de la existencia, tal como lo afirmo el nobel Serge Haroche[2] (1926), "Einstein se equivocó, Dios efectivamente está jugando a los dados". La famosa frase eternamente citada pero no siempre comprendida en su justo contexto, muestra cómo aún una mente científica brillante como la de Einstein no podía concebir que, a escala de átomos y partículas subatómicas, el mundo fuera raro e impredecible.

Indagación al Marco Teórico

La Adaptabilidad - The Fitness-Beats-Truth

Donald Hoffman (2019), en su libro "The Case Against Reality, Why Evolution Hid the Truth from Our Eyes", nos sorprende con el teorema de "Fitness-Beats-Truth" (FBT), el cual establece que la evolución por selección natural no favorece las percepciones verdaderas, sino que las lleva rutinariamente a la extinción, en cambio, la selección natural favorece las percepciones que ocultan la verdad y guían la acción útil.

Sin ecuaciones ni símbolos griegos, Hoffman explora el nuevo campo de la teoría evolutiva de juegos, que permite transformar las ideas de Darwin en matemáticas precisas que conducen a este impactante teorema. Tanto Hoffman como su equipo de investigación observaron simulaciones por computadora de juegos evolutivos, que confirmaron las predicciones de su teorema FBT. Encontraron una confirmación adicional de las simulaciones de algoritmos genéticos, en los que las percepciones y las acciones coevolucionan, tal como lo confirmaba Varela (2000).

2. https://www.bbc.com/mundo/noticias-46869721

El teorema FBT nos dice que el lenguaje de nuestras percepciones, incluido el espacio, el tiempo, la forma, el tono, la saturación, el brillo, la textura, el sabor, el sonido, el olor y el movimiento, no puede describir la realidad tal como es cuando nadie mira. No es simplemente que esta o aquella percepción sea incorrecta. Es que ninguna de nuestras percepciones, al estar expresadas en este lenguaje, podría ser correcta. En este punto, nuestras intuiciones flaquean y podríamos preguntarnos ¿de qué nos pueden servir nuestros sentidos si no nos informan la verdad?

Hoffman afirma que si nuestros sentidos esconden la realidad detrás de una interfaz, entonces ¿cuál es esa realidad?, igualmente explora la idea de que las experiencias conscientes son fundamentales y al respecto menciona que "Cuando te miras en un espejo ves piel, cabello, ojos, labios y la expresión de tu rostro. Pero sabes que escondido detrás de tu rostro hay un mundo mucho más rico: tus sueños, miedos, política, amor por la música, gusto por la literatura, amor por la familia y experiencias de colores, olores, sonidos, gustos y tactos. La cara que ves es solo una interfaz. Detrás está el vibrante mundo de tus experiencias, elecciones y acciones. Quizás el universo mismo es una red social masiva de agentes conscientes que experimentan, deciden y actúan. Si es así, la conciencia no surge de la materia, en cambio, la materia y el espacio-tiempo surgen de la conciencia, como una interfaz de percepción".

Ante las demostraciones de Hoffman cabe preguntarnos, ¿cómo puede sernos útil la falta de percepción de la realidad tal como es?, si la evolución nos ha moldeado con símbolos perceptivos para mantenernos vivos por medio de interfaces que nos ocultan la realidad, en un mundo en el cual la malinterpretación de la naturaleza, ha sido sostén del conocimiento humano por siglos, es válida la idea de que esas interfaces que creamos estén alineadas con la teoría evolutiva, aceptando los cambios de paradigmas como la física newtoniana que solo se basa en el espacio tiempo como marco científico y en donde la física cuántica como mencionábamos describe un mundo microscópico para el cual no tenemos una intuición directa.

La interfaz en el diseño

Carlos Scolari (2018) en su libro "Las leyes de la interfaz", sintetiza diferentes reflexiones elaboradas desde principios de la década del 90 hasta la actualidad. En ellas Scolari propone de alguna manera, sistematizar el concepto de interfaz, tanto como unidad de análisis a partir de la cual no solo se puede abordar la interacción hombre-tecnología (y tecnología-tecnología) sino todo tipo de configuraciones sociales, entendiendo a la interfaz como nodo que articula el intercambio, en este punto Scolari llega a plantear que toda producción de sentido, implica la puesta en funcionamiento de una interfaz.

Scolari postula que las interfaces evolucionan mediante procesos similares a los biológicos y ante un incremento de la diversidad tecnológica como el actual, se debe continuar con un proceso de selección basado en diversas restricciones (económicas, sociales, militares, ideológicas, políticas y culturales), es decir la interfaz que atraviesa exitosamente este proceso no es necesariamente la más avanzada, sino la que mejor se adapta a su ecosistema, que se reconfigura a nuevas percepciones de la realidad, co-evolucionando de la mano de los usuarios.

Esta propuesta de Scolari desarrolla un concepto con gran potencial heurístico, en donde se intenta comprender el proceso que se desarrolla durante la resolución de problemas para los que no tenemos un algoritmo definido, algoritmo en el cual las leyes, reglas o verdades que con seguridad y objetividad científica, al ser aplicadas a premisas conocidas, conducen a resultados por lo menos esperados, sin embargo en relación a este llamado a la inversión del norte del diseño, podemos retomar las palabras de Gonzales M. (1999), en las cuales hace alusión a García Prada en su libro Retorno a la experiencia en Psicología, en donde equipara la heurística con la experiencia contraponiéndola así al objetivismo científico; en el documento se diferencia claramente el significado cotidiano de la experiencia y su significado filosófico, ya que el filosófico hace referencia a un encuentro con la realidad, "Como quien pasa por la realidad ha de ser un sujeto personal y consciente, la experiencia significa también conocimiento directo, intuitivo e inmediato".

Nótese otra vez aquí que experiencia no es cualquier conocimiento (por ejemplo, una fantasía, un razonamiento, ni siquiera una memorización es una experiencia); hay que salvar en el concepto de experiencia esa idea de trato directo, de encuentro vivo con lo real. Por eso, en la literatura fenomenológica, se vincula el concepto de experiencia a las nociones de intuición, aprehensión (captación cognitiva del objeto exterior a la conciencia), o comprensión. Se trata siempre de un modo de captación íntima e inmediata del sentido y del modo de aparecernos la realidad; no se trata de conocimiento racional que reflexiona y explica o tematiza.

Precisamente, estos modos de conocimiento son derivados de ese otro conocimiento de la experiencia vivida, que es un conocimiento pre objetivo y pre temático, un conocimiento más vivido que pensado.

La relación Multiespecies

Eduardo Kohn (2018) en su libro "Cómo piensan los bosques", nos hace una invitación a pensar en una antropología más allá de lo humano, poshumanista, en la introducción del libro Manari Ushiga, nos pregunta ¿Qué significa pensar con un bosque?, ¿cómo hacerlo? y ¿con que fin?

Kohn en su acercamiento etnográfico realizado en las selvas amazónicas de Ecuador, narra una serie de encuentros amazónicos otros-que-humanos, donde debemos prestar atención a nuestras relaciones con esos seres que existen de alguna manera más allá de lo humano y nos obliga a cuestionarnos nuestras meticulosas respuestas acerca de lo humano. Ante este planteamiento Kohn se pregunta ¿Qué tipo de antropología seria adecuada?. La antropología sociocultural en sus varias formas de práctica, toma por lo general los atributos que son distintivos de los humanos (lenguaje, cultura, sociedad, historia, etc.) y los utilizar para crear herramientas para entender a los humanos.

En este proceso el objeto de análisis y el análisis mismos se vuelven isomorfos, conllevando a no poder identificar las diferentes maneras en que la gente está conectada a un mundo de vida mas amplio ni como esta conexión fundamental cambia lo que podría significar ser un humano, de ahí la importancia que manifiesta Kohn, de la importancia de expandir la etnografía más allá de lo humano, enfocar la etnografía en como los humanos y los animales se relacionan y así romper el encierro circular al que nos vemos confinados cuando buscamos entender los distintivamente humano por medio de los que es característico de lo humano.

Igualmente Kohn reconoce que crear un marco analítico que puedan incluir a los humanos y no-humanos, ha sido una preocupación en el giro multiespecies o animal por Donna Haraway (2008), la cual manifiesta de que hay algo acerca de nuestras interacciones cotidianas con otros tipos de seres vivientes que puede abrir nuevas posibilidades para relacionarnos y entendernos.

Sin embargo desde esta mirada pos-humanista y su notable éxito en estudiar más allá de lo humano como un espacio de critica y posibilidad, su forma productiva de pensar y conceptualizar, esta obstaculizada por algunos supuestos de la teoría social acerca de la naturaleza de la representación, ya que estos supuestos de la representación tienden a concluir en soluciones reduccionistas que aplanan distinciones importantes entre los humanos y otros tipos de seres.

Ante esta situación Kohn propone una fórmula de análisis más robusta a partir de desentrañar la conexión entre los procesos representacionales (que conforman la base de todo pensamiento) y los procesos vivos y así poder prestarle más atención a aquello que reside más allá de lo humano; entender la relacion entre formas de representación distintivamente humanas y estas otras formas es clave para encontrar una manera de practicar una antropología que no separe radicalmente a los humamos de los no-humanos.

El autor afirma que el primer paso para empezar a entender como piensan los bosques es descartar nuestras ideas sobre lo que quiere decir representar algo, manifiesta que al contrario de lo que pensamos, la representación es en realidad algo más que convencional, lingüística y simbólicamente hablando. En este punto Kohn se inspira e incentiva por los trabajos realizados por Frank Solomon (2004), sobre las lógicas representacionales de los khipus andinos e igualmente por el trabajo de Janis Nuckolls (1996), sobre las imágenes sonoras amazónicas, encontrando una etnografía que explora formas representacionales que van más allá del lenguaje, yendo más allá de lo humano, en donde las formas de vida no-humanas también representan el mundo.

En esta dirección, Kohn recurre igualmente al filósofo del siglo XIX Charles Peirce (1999), por su trabajo sobre la semiótica (como los signos representan las cosas del mundo) y recupera lo que el antropólogo y lingüista Alejandro Paz llama el Peirce "raro", refiriéndose a los aspectos de la escritura de Peirce en las cuales manifiesta que aquellas partes que se extienden más allá de lo humano para situar la representación en las lógicas y mecanismos de un mas amplio universo no humano del que provenimos los humanos, este entendimiento mas amplio de la representación es difícil de apreciar ya que nuestra teoría social - ya sea humanista o poshumanista, estructuralista o posestructuralista- fusiona la representación con el lenguaje.

En este sentido tendemos a pensar cómo funciona la representación en términos de nuestros supuestos acerca de como funciona el lenguaje humano, debido a que la representación lingüista esta basada en signos que son convencionales y que estan sistemáticamente relacionados entre si y "arbitrariamente" relacionados con sus objetos de referencia, asumimos que todos los procesos representacionales tienen estas propiedades, pero los símbolos, esos tipos de signos que estan basados en la convención que son formas representacionales característicamente humanas y cuyas propiedades hace posible el lenguaje humano, en realidad emergen de se relacionan con otras modalidades de representación.

Estas otras modalidades son o bien "icónicas" o "indexicales", las primeras cuando implican signos que comparten similitudes con las cosas que representan y las segundas, cuando implican signos que son afectados de alguna manera por, o que estan correlacionados de otros modo con, aquellas cosas que representan, por lo que podemos discernir que estan relacionadas con formas de vida no-humanas, que también representan el mundo.

En este sentido representar un mundo más allá de lo humano, con una etnografía que va más allá del lenguaje, explorando otras formas representacionales, podría permitirnos explorar otras representaciones de la realidad no-humanas, que posiblemente permitan

el diseño de interfaces que permitan una mejor adaptabilidad o encaje en el mundo en que vivimos, desde las diferentes miradas culturales con la realidad.

La Etnorealidad

Emmanuel Lizcano (2006) en su libro Metáforas que nos piensan. Sobre ciencia, democracia y otras poderosas ficciones, contiene un capítulo llamado La fabricación científica de la realidad, en el cual hace referencia a las etnomatematicas, poniendo de manifiesto que hay tantas matemáticas como imaginarios culturales y cómo en torno a la implantación escolar de las matemáticas académicas se juegan auténticos pulsos de poder orientados a la colonización de los diferentes imaginarios locales, un pulso ganado por el eurocentrismo, poniendo fronteras a otras interpretaciones de la realidad.

Manifiesta que el mayor reto teórico con el que encuentran los etnomatemáticos es el ¿cómo decidir si son o no matemáticas, las operaciones que ejecutan diferentes comunidades a las que estan investigando? ¿cómo saber si hacen matemáticas o simplemente están jugando un juego o llevando a cabo un ritual o dando cierta forma a sus particulares creencias?, y la dificultad yace en la asimilación, que consiste en poder evidenciar si eso que esos "otros" hacen como matemáticas se parecen en algo a lo que al autor le enseñaron cuando estudio matemáticas. Y de este criterio de asimilación utilizado por los etnomatemáticos, manifiesta Lizcano, que suele seguirle la aplicación de alguna metáfora orgánica, es decir, en la medida en que esas "otras" matemáticas se parezcan poco a mis matemáticas, las clasificare como embrionarias o poco desarrolladas, y en el caso contrario si se parecen mucho a lo que yo estudie y aprendí serán una matemáticas maduras y muy desarrolladas, convirtiéndose esta manera de pensar como la vara de medida del etnomatemático.

De igual manera podríamos pensar en una etnorealidad, la cual de acuerdo a su representación de los supuestos acerca de la realidad y su percepción, sean o no aceptadas por el observador, el cual dependiendo de su estructura mental y social juzga de manera inmediata determinando si esa llamada realidad es humana, evadiendo otras posibles realidades no-humanas explorando otras formas representacionales.

Ante esta otra posibilidad Lizcano metaforiza una situación en la cual a un etnomatemático le hacen una broma, y descubre, en ese momento, que las matemáticas que le enseñaron eran matemáticas indígenas, ante esta situación el etnomatemático se sentiría tan ingenuo con sus matemáticas como ingenuas consideraba que eran las matemáticas de aquellos pueblos indígenas a los que había estudiado. Si nos basamos en esta metáfora con la percepción de la realidad, ¿es posible que se obtengan nuevas revelaciones sobre la realidad?, ¿Cómo reconoceríamos y evaluaríamos estas nuevas realidades?

Sin embargo Lizcano más allá de la metáfora, concluye que si bien esta es una situación que podemos imaginar, es la que se da en la realidad, ya que las matemáticas que aprendimos también son matemáticas indígenas, es decir, ingenuas, más aún cuando un término como el otros significas lo mismo: "nacido allí", y nuestras matemáticas también nacieron allí, en cierto lugar en el que habitaban y siguen habitando ciertas comunidades con una manera diferente de vivir y pensar, a nuestro interés, con una manera de vivir y pensar la realidad que los rodea, con otros razonamientos y representaciones.

Finalmente el mayor aporte de Lizcano, ante esta intención, nace con el planteamiento de una hipótesis en la cual invita a cambiar el lugar de la mirada del observador, desde otra perspectiva, lo anterior debido como sugiere el autor, a que siempre medimos la "distancia" existente entre nuestras prácticas y creencias con las de "otros" y en función de esa distancia consideramos si esos conocimientos o practicas son inmaduras o muy desarrolladas, conllevándonos a legitimar o deslegitimar la representación del mundo en que esos "otros" viven. Pero ¿qué ocurriría si invertimos la mirada?, se pregunta Lizcano, ¿qué ocurriría si en lugar de mirar las prácticas populares desde las matemáticas, miramos las matemáticas desde las prácticas populares?.

Así mismo y para nuestro interés particular bien valdría pensar o preguntarse ¿qué ocurriría si en lugar de mirar las prácticas populares desde las realidades "icónicas", miramos la realidad desde las prácticas populares, ancestrales o "indexicales"?, ¿es posible pensar en unas etnorealidades?

La fragmentación del pensamiento

David Bohm (2001) en su libro "Sobre la Creatividad", nos hace una invitación a la concordancia ya que sin importar la frontera desde donde estemos interactuando, el predominio en la tradición científica actual nos ha conducido a la fragmentación entre el contenido del pensamiento y su funcionamiento, alejándonos de la energía organizativa en donde todos los elementos fluyen en un mismo caudal, un solo movimiento que no sólo significa la moción de un objeto a través del espacio, sino órdenes de cambio, desarrollo y evolución de cualquier tipo, mucho más sutiles.

Hace énfasis en la importancia de no separar el pensamiento y las percepciones que guían la acción, junto con los sentimientos e impulsos que constituyen la motivación para la misma, así pues al darse esta situación terminamos en una forma de fragmentación

entre el contenido del pensamiento y su función general, generado como el autor manifiesta, por un proceso de condicionamiento generacional.

En cuanto a la concordancia Bohn manifiesta lo siguiente: "un buen ejemplo es el que nos proporciona la palabra "arte". Su sentido original es "concordancia" y este significado perdura en: articular, artículo, artesano, artefacto, etc. Por supuesto, en los tiempos modernos, la palabra "arte" significa principalmente "concordancia, en un sentido estético y emocional".

Esta separación o fragmentación mencionada por Bohm, procede de la creencia común de que los pensamientos son vaporosos y efímeros, olvidando que en realidad, los pensamientos engendran cadenas automáticas de respuestas psicológicas, emocionales y fisiológicas que tienen una repercusión tremendamente real dentro de la mente, el cuerpo, la sociedad en general y el cosmos.

Resalta que el pensamiento y las percepciones que guían la acción, junto con los sentimientos e impulsos que constituyen la motivación para la misma, son aspectos inseparables de un solo movimiento, y que intentar verlos separadamente es una forma de fragmentación entre el contenido del pensamiento y su función general, declarando: "El primer paso para prestar al pensamiento y al lenguaje la atención que se merecen es ver que el pensamiento es real. Su realidad se puede demostrar mediante instrumentos como el electroencefalograma donde se comprueba que no hay pensamiento sin cambios eléctricos y químicos, tensiones musculares, etc."

Declara que ver el mundo como una totalidad de movimiento, percibiéndola y sintiéndola por una parte como belleza, y por la otra, comprendida como una función ordenada por una ley racional, requiere una atención ininterrumpida hacia la concordancia y la no concordancia en todos los aspectos, "Es evidente que esto no será posible si seguimos con la separación comúnmente aceptada entre los aspectos de percepción de lo estético-emocional y lo racional-funcional."

Bohm considera que si no conseguimos conceder la atención adecuada al origen de nuestros problemas, ese pensamiento que está destinado a resolverlos será de la misma naturaleza fragmentaria y confusa que el que los produce, y nuestras acciones tenderán a empeorar las cosas en vez de a mejorarlas.

Bohm afirma que las teorías conducen a una visión general del mundo, newtoniano, pero que cuando una nueva noción teórica y una visión del mundo no se correspondan con una nueva observación o razonamiento, deben abandonarse para permitir que nuevas ideas impulsen otras teorías y visiones del mundo.

Siendo así, es posible decir que las teorías y las visiones del mundo surgen y se suceden de un modo adecuado si las miramos como formas de arte.

Es claro entonces que el razonamiento se ha de considerar un arte y por lo tanto, en un sentido más profundo, el artista, el científico y el matemático participan del arte en un aspecto común, que es el de la concordancia.

No podemos dejar de abordar a Bohm sin tener en cuenta sus conceptos con respecto a la física cuántica, la metafísica y la artemoción. En cuanto a la física cuántica Bohm afirma que con lo que actualmente se ha descubierto - año 2001[3] - sería lógico pensar que el "universo en su totalidad" o la "realidad en conjunto" es desconocida, vasta e ilimitada en extensión, profundidad y sutileza, manifiesta que la totalidad no sólo incluye todo lo que la ciencia ha descubierto respecto a la naturaleza, sino también lo que ha descubierto nuestro lenguaje, pensamientos, sentimientos y percepciones inteligentes, y de hecho todo lo que podamos llegar a descubrir, y probablemente mucho más, más allá de nuestra capacidad para imaginar o concebir.

Manifiesta en términos generales, que nuestras visiones del mundo comienzan de una forma implícita y tácita que funciona en gran medida de un modo "subliminal", y la posibilidad de enfocarnos en la cuestión de si dichas visiones del mundo concuerdan o no depende, en gran medida, de nuestra habilidad para expresarlas explícitamente. De hecho, la humanidad, desde tiempos remotos, siempre ha intentado hacer esto, en una forma a la que se le ha denominado metafísica.

Bohm afirma que en esencia la metafísica es una forma sistemática de intentar decir algo importante respecto al todo, para ello Bohm introduce una palabra nueva: "artemoción", que significa "el movimiento de concordancia", y así la metafísica que ahora exploramos se podría expresar como "todo es artemoción".

En el arte movimiento no sólo se crea y se forma la naturaleza inanimada sino también la vida, en todas sus formas de desarrollo y evolución, hasta llegar al ser humano, con su capacidad de percepción, sentimiento, pensamiento y acción. De ahí que la creación de artefactos por los seres humanos se pueda considerar como un caso especial de artemoción.

Finalmente Bohm nos invita a pensar en las siguientes preguntas: ¿cómo es posible para nosotros saber si lo que pensamos y decimos es cierto o no?, ¿qué significa, en relación con las nociones metafísicas, el mero hecho de plantear la pregunta de la verdad o falsedad?.

Sea esta una intención por más Giordanos Brunos.

3.https://bigthink.com/starts-with-a-bang/quantum-entanglement-nobel-prize-physics/

Bibliografía

Barrero G. Luisa F. (2019). Algunas consideraciones sobre la voluntad como inconsciente en Schopenhauer: Voluntad, Represión y Locura.

Barton L. Anderson (2015). Where does fitness fit in theories of perception?. Dec;22(6):1507-11. doi: 10.3758/s13423-014-0748-5.

Bohm, David. (2001). Sobre la creatividad. Primera edición. Editorial Kairos.

De Sousa Santos, Boaventura. (2018). Construyendo las Epistemologías del Sur : para un pensamiento alternativo de alternativas. CLACSO.

Haber, Alejandro. (2016). Al otro lado del vestigio: Políticas del conocimiento y arqueología indisciplinada. Universidad del Cauca. Sello Editorial.

Hoffman, Donald D. (2019). The Case Against Reality: Why Evolution Hid the Truth from Our Eyes (pp. 91-92). W. W. Norton & Company.

Hoffman, Donald D. (2013). The Interface Theory of Perception: Natural Selection Drives True Perception To Swift Extinction.

Kohn, Eduardo. (2013). How Forests Think. Toward an Anthropology Beyond the Human. University of California Press, Berkeley & Los Angeles, California.

Lizcano F. Emmanuel. (2006). Metáforas que nos piensan. Sobre ciencia, democracia y otras poderosas ficciones. Primera edición. Ediciones Bajo Cero.

Peirce, C. S. (1999). ¿Qué es un signo?. Universidad de Rivas. En Grupo de estudios Peirceanos (eds.), C. S. Peirce en español (2019). Recuperado del http://www.unav.es/gep/Signo.html

Prakash C.; Stephens Kyle D.; Hoffman Donald D.; Singh M.; Fields C. (2015). Fitness Beats Truth in the Evolution of Perception.

Rhodes Christopher J. (2017). The whispering world of plants: 'The Wood Wide Web'. Science Progress, 100(3), 331-337 Paper 1700236 https://doi.org/10.3184/003685017X14968299580423.

Rivera Sotelo, Aída Sofía (2016). Etnografía acerca de la manera en que se piensan y representan los bosques: reseña al libro How Forests Think: Towards an Anthropology beyond the Human, de Eduardo Kohn En: Boletín de Antropología. Universidad de Antioquia, Medellín, Vol. 31, N.o 52, pp. 325-328. DOI: http://dx.doi.org/10.17533/udea.boan.v31n52a20

Sánchez S.; Jiménez M. (2018). La teoría de la consciencia de la interfaz de Donald Hoffman. Proyecto fin de máster del Máster en Ciencias Cognitivas de la Universidad de Málaga.

Scolari, C. (2021). Las leyes de la interfaz, Diseño, ecología, evolución, tecnología. (2ª ed.). Editorial Gedisa

Varela, F. (2000). Four batons for the future of cognitive science, in Envissioning Knowledge, B.Wiens (Ed.), Dumont Cologne.

Wolfgang, S. (2010). The Design Turn. Humboldt University, Berlin. Revista KEPES Año 7 No. 6 enero-diciembre 2010, págs. 61-75.

Mujer-capucha e iconoclasia en el Chile del estallido social: subvirtiendo las representaciones de lo femenino desde la performatividad en el espacio público

María José Bello Navarro
maria.bello@uach.cl
Valdivia, Chile

Resumen

Si entendemos la descolonizacion como la independencia de todo aquello que oprime al ser, el acto de dar batalla a la mirada hegemónica es una forma de resistencia que deviene en resignificacion de nuestras formas de mirar. Las capuchas reivindican el derecho al anonimato, a estar en lo público de forma lúdica y placentera, como provocación, como disfrute, como desacato a las normas. Si en la historia del arte el cuerpo de la mujer aparece como 'ofrenda' al hombre expectante, podemos cambiar el rumbo de dicha historia. Descolonizar la mirada es aceptar nuestros cuerpos. Es aunar quien soy y quien me creo. La tecnología de resistencia de las capuchas tiene algo de artesanía y de prótesis y se transformó -en el contexto del mayo feminista chileno de 2018 y del Estallido Social de 2019- en un artefacto político intergeneracional.

Palabras Clave

Estallido social, Chile, Feminismo, Cuerpo, Espacio público.

Introducción

Los distintos modos y formatos de la imagen documental jugaron un papel decisivo en las manifestaciones del Estallido Social de Octubre 2019 en Chile. La gestación de la protesta y su posterior evolución hacia una masiva rebelión popular no hubieran sido posibles sin una alta accesibilidad a smartphones y a Internet en todas las capas de la sociedad.

Fueron las fotografías, memes y videos de contra-información grabados, posteados, editados y difundidos tanto por la población civil como por realizadoras y realizadores audiovisuales asociados en colectivos, los que lograron generar una cohesión social al desbaratar -al menos temporalmente- la transmisión sesgada y manipulada de los canales de televisión y la información difunida por la prensa tradicional.

La vorágine que vivimos como sociedad a partir del 18 de octubre de 2019 no hubiese tenido lugar, sin el efecto de aceleración provocado por las imágenes. Tal como sugiere Fontcuberta, en la era digital, las imágenes articulan acción y pensamiento. Se han vuelto activas, peligrosas y furiosas, "son mucho más escurridizas y, por tanto, también más difíciles de controlar " (Fontcuberta, 2016: 8). La viralización de la imagen de protesta fue una de las constantes del proceso de desobediencia civil del Octubre Chileno. Desde los primeros días de la revuelta, los medios de comunicación estuvieron alineados con el gobierno de Sebastián Piñera y centrados en criminalizar la protesta social. El foco estuvo puesto en las estaciones de metro vandalizadas, en los saqueos de tiendas comerciales, en los incendios de grandes cadenas de supermercados. Hubo una maliciosa mediatización de la violencia para deslegitimar las demandas de justicia social.

Las cámaras de los celulares fueron un arma importante de democratización de la información dentro de este proceso. Es así como se podría hablar de una reactivación de la idea de "cámara-fusil" del cine militante latinoamericano de fines de los años '60, pero en el contexto de la inmediatez que provee la tecnología. La imagen que circuló en los primeros días de protesta era fragmentada, improvisada y no se articulaba en relatos organizados sino en una red de imágenes y videos. Miles de cámaras estaban conectadas a través de la estructura rizomática de las redes sociales, y en su conjunto lograban cuestionar y desafiar a los canales oficiales de información.

En Chile las mujeres también salieron a luchar por sus derechos, por los abusos, por años de silencio ya en mayo de 2018, activando nuevas formas de protesta un año antes del estallido. Cubrieron sus rostros y usaron sus cuerpos como escudos. Un cuerpo desnudo en la esfera pública que incomodó y fue cuestionado en términos de su belleza o fealdad. Resultó violento, inadecuado, pudoroso. Un cuerpo de mujer rebelde que abandonaba la docilidad que le había sido impuesta desde los inicios de la historia occidental y que el sistema educativo patriarcal había seguido promoviendo.

Facundo Ferreirós en su ensayo "Hacia una pedagogía del cuerpo vivido: la corporalidad como territorio y como movimiento descolonizador" plantea que desde la educación, la escuela ha estado desde sus inicios volcada a la producción de "cuerpos dóciles": desde la educación propiamente física, hasta los pupitres, la limpieza, la compostura, el habla y el silencio, el orden, la distribución de los alumnos en el tiempo y el espacio. Y hace una invitación a "desempupitrar" los cuerpos.

No se trata únicamente de aprender saberes sobre el cuerpo, sino de posibilitar que el cuerpo conozca. La apuesta es atravesar por experiencias corporales, sentir con el cuerpo y no sólo pensar y hablar acerca del cuerpo. El cuerpo se transforma así en toda una sistematización de nuestros conocimientos y los comunica de manera fehaciente.

El cuerpo es para él una posibilidad de prefiguración de nuevas realidades, nuevos tiempos y espacios, nuevos movimientos, nuevos territorios. El cuerpo de la mujer como un espacio desde el cual es "posible rebatir y debatir modelos se sociedad impuestos" (Richard, 2018) ha emergido con fuerza en los últimos años y ha movido los límites no sólo acerca del rol reproductivo y social de la mujer, sino también las maneras en que este cuerpo puede y debe ser representado en el arte y en la publicidad. Mirada y performatividad que buscan descolonizar las representaciones del cuerpo femenino.

¿Cómo se mueven desde el feminismo los límites del estereotipo del desnudo promovido desde la historia del arte y la imagen publicitaria?

La invitación de Griselda Pollock (2010) a pensar en un museo feminista virtual ha sido clave porque su visión con respecto a las representaciones de la mujer es un posicionamiento abierto que invita a seguir realizando cruces y relaciones hacia el futuro. En el texto "Encuentros en el museo feminista virtual", Pollock crea un espacio imaginario. Su concepción del feminismo es una forma de poïesis de futuro, una posibilidad transformadora de lo que no es posible representar en los espacios reales del museo nacional y que va más allá de lo que el sistema institucional del arte acepta como políticamente correcto en términos de diferenciación cultural.

Para Pollock (2010), el dinero no llega a las feministas precisamente porque el feminismo, como Luce Irigaray ha argumentado, ocurre cuando las mercancías (las mujeres en el sistema falocéntrico) rechazan estos circuitos y crean una sociedad y una política entre ellas.

Pollock hace una crítica a los museos del mundo que producen una narrativa de la historia del arte organizada por naciones, escuelas, periodos, estilos y maestros. El museo feminista virtual es un laboratorio abierto en lugar de un relato. No persigue ser algo definitivo, proporcionando un canon alternativo, y no trata de la maestría, la clasificación, la definición. Trata de respuestas argumentadas, especulaciones fundamentadas, relaciones exploratorias, que nos cuentan nuevas cosas acerca de la feminidad, la modernidad y la representación (Pollock, 2010: 55).

La exposición debe comprendenrse entonces como un encuentro que se abre a nuevas relaciones críticas entre las obras de arte, y entre los espectadores y las obras, que apunta a narrativas reprimidas en las historias del arte, un proyecto feminista de diferenciación del canon, un museo virtual diferente y diferenciador.

La obra feminista se implica críticamente con los procesos de producción de género, engendramiento y diferenciación en relación a un eje de significación y poder, el del sexo-género.

Es así como surge la iconografía de la mujer-capucha en mayo de 2018 en Chile, desde la calle, desde los márgenes, a partir de la colaboración simbólica, pública y política de mujeres a través de la autogestión.



Imagen 1 y 2. Registro marcha 8 de marzo de 2020, Valdivia, Chile.

Es una práctica en funcionamiento, un laboratorio de crítica y teoría, que interviene en y negocia las condiciones de la producción. ¿Cuál es el canon de la representación de la mujer que cuestiona Pollock? Para ella, el desnudo femenino inventado por el clasicismo es sinónimo y se ha convertido en el signo de la cultura occidental y plantea que está tan naturalizado que ha resultado difícil cuestionarlo.

Kennet Clark, quien en 1953 realiza una de las primeras lecturas feministas de la historia del desnudo, se pregunta ¿qué es el desnudo? A lo que responde que es una forma artística inventada por los griegos ya en el siglo V a.C. Y enfatiza que no es un tema del arte sino una forma artística.

El canon basado en la estetización del cuerpo de la mujer para el placer de la mirada masculina se ha movido entre dos vertientes: el pudor y el erotismo. La Venus Púdica de Praxíteles, es uno de los puntos de partida del desnudo femenino, una diosa que muestra su cuerpo con vergüenza o ansiedad. Y Pollock se pregunta: ¿Por qué esta Diosa en la cultura griega debiera estar desvestida? La narrativa dice que la Diosa se estaría bañando, es decir, realizando un acto privado. Pero al parecer alguien aparece y ella oculta su desnudez, oculta su vagina con una mano, con lo cual destaca la atención sobre lo que está tapando. Según la autora, se indica aquí "la vergüenza en relación a la exposición sexual frente a una mirada invasora" (Pollock 2010: 81).

John Berger en su ya clásico texto Ways of seeing (1972) fue uno de los primeros en cuestionar las representaciones de mujeres desnudas, donde éstas se convierten para él en un objeto. Para Berger "los hombres actúan y las mujeres aparecen. Los hombres miran a las mujeres y las mujeres se miran a sí mismas siendo miradas. Y esto no solo determina las relaciones entre hombres y mujeres, sino también la relación de las mujeres hacia sí mismas" (Berger, 1972: 47) y hacia sus cuerpos porque "el supervisor de la mujer es masculino" (Ibid: 47) y ella se transforma en un objeto, en un objeto para ver visto y aprobado por esta visión masculina.

¿Pero qué sucede cuando las mujeres deciden invertir las relaciones de poder colonialistas que subyacen en los regímenes de visión hacia el cuerpo de la mujer?

¿Cómo se mueven desde los feminismos contemporáneos los límites del estereotipo del desnudo promovido desde la historia del arte y la imagen publicitaria?

La militancia feminista busca romper el canon clásico de un cuerpo estilizado y estetizado, dispuesto por lo general en un fondo bucólico, no es desde ahí que se construye el ser mujer.

Propone construirse a partir de una nueva performatividad, en la calle, junto a otras y otres. Tapando o destapando lo que ellas quieren. En este contexto, un rostro cubierto emerge como resistencia y provocación.

El uso de las capuchas se volvió sistemático en los años '80 en Chile por parte de agrupaciones como el FPMR, la izquierda armada o el movimiento Lautaro: significan insurrección, revolución, resistencia. Desde el regreso a la democracia las capuchas se usan en el marco de movilizaciones estudiantiles principalmente de universitarios, pero también de escolares. El uso no era masivo sino que estaba asociado a personas jóvenes, hombres en las barricadas generalmente. Por lo que se vinculaban a la violencia de apredrear y al ímpetu anarquista, teniendo una lectura negativa de parte de la opinión pública.

El mayo feminista de 2018 propone una reapropiación de este artefacto para la causa de las mujeres, creando una nueva iconografía desde la performatividad de los cuerpos, su registro fotográfico, audiovisual y su viralización en redes sociales, generando ecos y reverberaciones en el estallido de 2019 y hasta la actualidad. La capucha se transofrma así en un tema o motivo, con características comunes, un ícono cultural plural con apropiaciones personales que visibiliza a la mujer a partir de su ocultamiento. Es sin duda un elemento paradójico.

Conclusiones

Las capuchas son intervenidas artísticamente y son fabricadas para ser exhibidas como parte de un diseño corporal. En las manifstaciones feministas lo estético es un fin en sí mismo y éstas se constituyen como un momento estético-performtivo fugaz e irrepetible.

Las capuchas se despliegan y reprocucen en las redes sociales y en los medios de comunicación tradicionales donde también son cuestionadas, comentada y censuradas. En este sentido, hay un abandono exprofeso de los canales tradicionales de circulación del arte para buscar un feedback y reacciones desde la comunidad que también son parte de la performance como un proceso en constante construcción.

Tal como propone Judith Butler (1993) "la diferencia sexual se invoca frecuentemente como una cuestión de diferencias materiales. Sin embargo, la diferencia sexual nunca es sencillamente una función de diferencias materiales que no estén de algún modo marcadas por las prácticas discursivas" (p. 17).

Para la autora la construcción de los cuerpos femeninos/masculinos "no solo se realiza en el tiempo, sino que es en sí misma un proceso temporal

que opera a través de la reiteración de normas; en el curso de esta reiteración el sexo se produce" (p. 29) pero también se desestabiliza".

Las mujeres son diversas, así también sus motivaciones. Y ya no quieren calzar con los estereotipos reductores de madre, virgen o puta. Si en la historia del arte el cuerpo de la mujer aparece como 'ofrenda' al hombre expectante, podemos cambiar el rumbo de dicha historia.

La tecnología de resistencia de las capuchas se vincula tanto a la comunidad, a una nueva comunidad, como al anonimato. Permite la protección al no poder ser reconocidas las mujeres por ningún dispositivo de reconocimiento facial, pero a la vez genera un efecto viral desde el posteo y reproducción de cada imagen. Es un artefacto político performativo, lúdico, creativo, que permite, además, aminorar el efecto de los gases lacrimógenos de las protestas.

Richard (2018) plantea que el feminismo requiere tanto de la reflexión teórica como de la acción política pero, también de la "escritura crítica y de la figuración estética para desorganizar y reorganizar los significados culturales de la realidad social modificando creativamente sus aparatos de enunciación" (p.36).

Ante los diversos mecanismos vinculados al sometimiento de la mujer en la actualidad, Federici (2022) insiste en la necesidad de repensar, rehacer y reivindicar el cuerpo en el capitalismo contemporáneo y señala que en este contexto la performatividad de baile es esencial para la reapropiación del mismo. "Dado que el poder de afectar, ser afectado, de mover y ser movido es (...) constitutivo del cuerpo, el cual tiene la capacidad de "transformarse a sí mismo y a los demás y la de cambiar el mundo" (p.138). Si entendemos la descolonizacion como la independencia de todo aquello que oprime al ser, el acto de dar batalla a la mirada hegemónica es una forma de resistencia que deviene en resignificacion de nuestras formas de mirar y de ser mujer.

Referencias

[1] *Berger, J. (1972) Ways of seeing. Penguin.*

[2] *Butler, J. (1993) Cuerpos que importan. University Press*

[3] *Clark, K. (1956) The nude. A study in ideal form. Bolligen Series.*

[4] *Federici, S. (2022) Repensar, rehacer y reivindicar el cuerpo en el capitalismo contemporáneo. Tinta limón.*

[5] *Ferreirós, F. (2016) "Hacia una pedagogía del cuerpo vivido: la corporalidad como territorio y como movimiento descolonizador".*

[6] *Fontcuberta, J. (2016) La furia de las imágenes: notas sobre la postfotografía. Galaxia Gutenberg.*

[7] *Pollock, G. (2010) Encuentros en el museo feminista virtual. Cátedra.*

[8] *Richard, N. (2018) Abismos temporales. Feminismo, estéticas travestis y teoría queer. Metales pesados.*

Consiliencia, Neuroarquitectura y Tecnología en la Arquitectura Cultural: El diseño de espacios que promueven la interconexión entre la mente, el cuerpo y el ambiente

Óscar Díaz

oscari.diazgil@utadeo.edu.co

Bogotá, Colombia

Resumen

El objetivo principal de esta tesis doctoral es explorar cómo la neuroarquitectura y la tecnología pueden integrarse en el diseño de espacios culturales para promover la conexión entre la mente, el cuerpo y el ambiente. La falta de comprensión de cómo los entornos construidos afectan a la mente y al cuerpo humano, la poca atención al diseño centrado en las personas en la arquitectura cultural y la falta de integración de la tecnología y la neurociencia en el diseño de espacios culturales son las principales causas que limitan la conexión entre los usuarios y su entorno, así como la experiencia cultural menos enriquecedora para los visitantes. Para alcanzar el objetivo principal, se plantean tres objetivos específicos: Determinar cómo la neuroarquitectura puede integrar el diseño de espacios que promuevan la conexión mente-cuerpo-ambiente, analizar cómo la tecnología puede ser utilizada para crear experiencias culturales más enriquecedoras y significativas para los visitantes y desarrollar un enfoque integral que permita la creación de espacios que fomenten la conexión con el entorno natural y aprovechen el potencial de la tecnología para mejorar las experiencias en espacios culturales.

En cuanto a la metodología, se propone un enfoque interdisciplinario que involucra la colaboración de expertos en arquitectura, neurociencia, tecnología y diseño centrado en el ser humano. Se utilizarán herramientas de investigación cualitativa y cuantitativa, incluyendo entrevistas, encuestas y observaciones de campo. Además, se llevarán a cabo estudios de caso de espacios culturales que ya integran algunos de los aspectos que se investigarán en esta tesis. La aplicación del pensamiento sistémico durante la investigación también desempeñará un papel fundamental en el estudio de la neuroarquitectura y la tecnología para la interconexión entre la mente, el cuerpo y el ambiente. El cual aborda los problemas y fenómenos complejos al reconocer las interacciones y relaciones entre los diferentes componentes del sistema propuesto.

Se espera que los resultados de esta investigación contribuyan a una mayor comprensión de cómo los entornos construidos pueden afectar la mente y el cuerpo humano, así como a la identificación de nuevas estrategias y técnicas de diseño que promuevan la conexión entre las personas y su entorno cultural, lo que resultará en una experiencia cultural más satisfactoria para los visitantes. Además, se espera que esta investigación tenga un impacto en el desarrollo de nuevas políticas y prácticas en el campo de la arquitectura cultural, y que pueda ser utilizada como base para futuras investigaciones en este campo.

Palabras Clave

Neuroarquitectura, Tecnología, Experiencia cultural, Interconexión, Ambiente.

Introducción

La interconexión entre la mente, el cuerpo y el ambiente, ha sido un tema de creciente interés en la disciplina arquitectónica. En los últimos años, se ha reconocido cada vez más la importancia de diseñar espacios culturales que promuevan la conexión entre los usuarios y su entorno, creando así una experiencia cultural enriquecedora y satisfactoria. Para abordar este desafío, la presente tesis doctoral se propone explorar la integración de la neuroarquitectura y la tecnología en el diseño de espacios culturales, con el fin de fomentar dicha interconexión.

Uno de los elementos importantes para esta interconexión es el espacio público en la ciudad, que es fundamental para comprender su calidad y funcionamiento, así como para identificar oportunidades de mejora y su optimización, estas áreas deben ser accesibles y utilizadas por todos los ciudadanos, como parques, plazas, calles peatonales y espacios de encuentro comunitario, y que "es bueno cuando en él ocurren muchas actividades no indispensables, cuando la gente sale al espacio público como un fin en sí mismo, a

disfrutarlo" (Gehl, 2006) . Es así, que estos espacios desempeñan un papel crucial en la vida urbana, ya que brindan lugares para la interacción social, el esparcimiento, la expresión cultural y el desarrollo de comunidades.

De la mano del espacio público, también se debe comprender otro elemento que es como la cultura y el contexto social influyen en la forma en que se diseñan y utilizan los espacios; los entornos construidos son productos culturales y que deben ser entendidos en relación con las prácticas y significados culturales de las personas que los habitan, "descubrir para quién es importante, bajo qué circunstancias, para qué ambientes y por qué" (Rapoport, 2003), promoviendo la conexión entre las personas y su entorno, considerando los aspectos culturales y sociales que influyen en dicha conexión.

En este punto, los sentidos y la experiencia sensorial se convierten en un factor importante para la arquitectura, dado que esta no solo se debe abordar con el sentido de la vista, sino que también con los demás sentidos, como el tacto, el olfato y el oído. El diseño arquitectónico debe tener en cuenta cómo los estímulos sensoriales afectan las emociones y los estados de ánimo de los usuarios, y cómo esto puede influir en su experiencia cultural. Al estimular los sentidos, se puede lograr una conexión más profunda y significativa entre las personas y los espacios culturales.

Con lo anterior, se debe continuar en la búsqueda de espacios culturales capaces de estimular las habilidades cognitivas que nos permiten, "conocer la estructura y el patrón como una sola cosa y entender los espacios de la vida como espacios memorables" (Metzger, 2018), desde las cualidades físicas y sensitivas del ciudadano. Con la Neuroarquitectura podemos trabajar para que traduzca las necesidades de las personas en experiencias culturales más enriquecedoras y significativas.

Metodología

Para abordar esta investigación, se llevará a cabo un enfoque metodológico que combine métodos cualitativos y cuantitativos. Al combinar estos enfoques metodológicos, se busca obtener una visión integral y enriquecedora de la relación entre la neuroarquitectura, la tecnología y la experiencia cultural en los espacios arquitectónicos culturales. Esta combinación nos permitirá comprender tanto los aspectos subjetivos y cualitativos de la experiencia del usuario, como los aspectos objetivos y cuantitativos que se traducen en mediciones tangibles. Asimismo, el enfoque sistémico nos proporcionará un marco teórico sólido para analizar las interacciones complejas y las dinámicas emergentes en el diseño y la experiencia de estos espacios.

En el contexto de esta investigación, el entorno arquitectónico se considera un sistema complejo que involucra elementos físicos, cognitivos, emocionales y sensoriales. Al aplicar el pensamiento sistémico, se analizarán estas interrelaciones y conexiones para comprender cómo influyen en la experiencia humana, "Desde el punto de vista sistémico, las únicas soluciones viables son aquellas que son sustentables; tal como se discute en este libro, una sociedad sustentable debe ser diseñada en tal forma que sus formas de vida, negocios, economía, estructuras físicas y tecnologías no interfieran con la capacidad inherente de sostener vida" (Capra, 2014) y en la promoción de la interconexión entre la mente, el cuerpo y el ambiente.

El pensamiento sistémico permitirá considerar el entorno arquitectónico como un todo integrado, en lugar de enfocarse únicamente en sus componentes individuales. Esto implica reconocer las interdependencias y retroalimentaciones entre los diferentes aspectos del diseño arquitectónico, como la distribución espacial, la iluminación, la acústica, los materiales, la ergonomía y la integración de la tecnología. Además, también se explorarán las interacciones entre los ocupantes y el entorno arquitectónico, teniendo en cuenta las respuestas emocionales, cognitivas y físicas que surgen de estas interacciones. Esta aplicación en la investigación permitirá capturar la complejidad inherente de los espacios arquitectónicos y su influencia en la experiencia humana. Esto ayudará a obtener una comprensión más holística y completa de cómo los factores arquitectónicos y tecnológicos influyen en la interconexión entre la mente, el cuerpo y el ambiente. Además, facilitará la identificación de posibles efectos secundarios o consecuencias no deseadas en el diseño de espacios arquitectónicos. Al considerar las interacciones entre los diferentes elementos y variables, será posible anticipar y abordar posibles conflictos o desafíos que puedan surgir.

Las siguientes etapas se llevarán a cabo en el desarrollo de la tesis:

Revisión de la literatura: Se realizará una exhaustiva revisión de la literatura científica y académica relacionada con la neuroarquitectura, la tecnología y la interconexión mente-cuerpo-ambiente en el diseño de espacios arquitectónicos. Esto permitirá obtener un marco teórico sólido y comprender las investigaciones previas en el campo.

Estudio de casos: Se analizarán casos de proyectos arquitectónicos que han incorporado principios de neuroarquitectura y tecnología para promover la conexión mente-cuerpo-ambiente. Se examinarán los enfoques utilizados, los resultados obtenidos y las lecciones aprendidas de cada caso.

Recopilación de datos: Se llevarán a cabo entrevistas, encuestas y observaciones de campo para recopilar datos cualitativos y cuantitativos. Esto permitirá obtener información detallada sobre las percepciones de los usuarios de espacios arquitectónicos, así como datos objetivos relacionados con la salud y el bienestar.

Análisis de datos: Los datos recopilados se analizarán utilizando métodos cualitativos y cuantitativos, como el análisis temático y el análisis estadístico. Esto permitirá identificar patrones, tendencias y relaciones entre las variables estudiadas.

Conclusiones y recomendaciones: Con base en los hallazgos del estudio, se elaborarán conclusiones y se formularán recomendaciones para el diseño de espacios arquitectónicos que promuevan la conexión mente-cuerpo-ambiente. Estas recomendaciones podrán ser utilizadas por arquitectos, diseñadores y profesionales del campo para crear entornos más saludables y enriquecedores. Se espera que esta investigación contribuya a la comprensión y aplicación de la neuroarquitectura y la tecnología en el diseño de espacios arquitectónicos que promuevan la conexión mente-cuerpo-ambiente. Asimismo, se espera que los resultados obtenidos proporcionen evidencia científica sólida sobre el impacto de los espacios arquitectónicos en la salud y el bienestar humano, y puedan ser utilizados para informar y respaldar la toma de decisiones en el diseño y la planificación de proyectos arquitectónicos.

Resultados

Se espera que los resultados de esta investigación contribuyan al avance del campo de la neuroarquitectura y la aplicación de la tecnología en el diseño de espacios arquitectónicos. Al comprender mejor cómo los espacios físicos pueden influir en nuestra mente, cuerpo y bienestar, los profesionales del diseño podrán crear entornos más saludables, estimulantes y conectados.

Así como una comprensión más profunda de la influencia de los espacios arquitectónicos en la mente y el cuerpo proporcionando un mayor entendimiento de cómo los entornos construidos afectan nuestro bienestar y cómo ciertos aspectos del diseño arquitectónico pueden promover una mayor conexión entre la mente, el cuerpo y el ambiente. Identificación de estrategias de diseño efectivas, que podría revelar estrategias específicas de diseño que favorecen la interconexión integral entre la mente, el cuerpo y el ambiente. Estas estrategias podrían incluir la incorporación de elementos naturales, la optimización de la luz natural, la creación de espacios flexibles y adaptativos, entre otros aspectos. Los hallazgos de la investigación podrían traducirse en pautas prácticas y recomendaciones aplicables para arquitectos, diseñadores de interiores y otros profesionales del diseño para orientar la creación de espacios arquitectónicos más saludables, estimulantes y conectados, teniendo en cuenta los principios de la neuroarquitectura y la integración de tecnología apropiada.

Mejora de la calidad de vida y el bienestar de los usuarios al aplicar los conocimientos adquiridos para que los espacios culturales diseñados con enfoques de neuroarquitectura y tecnología fomenten el bienestar y la calidad de vida de las personas que los usan. Esto incluye aspectos como la reducción del estrés, el aumento de la productividad, la promoción de la salud mental y física, y la mejora de la experiencia sensorial y emocional en los espacios.

Con esta investigación, se espera que los resultados ayuden a impulsar el diseño de espacios arquitectónicos más humanos, que promuevan la interconexión entre la mente, el cuerpo y el ambiente. Estos resultados podrían tener un impacto positivo en la calidad de vida de las personas y en la forma en que se conciben y diseñan los entornos construidos en el futuro.

Bibliografía

Berg, K (2020, 4 de octubre) La ciudad saludable. Deutschland. Consultado el 2 de mayo de 2023. https://www.deutschland.de/es/topic/medio-ambiente/ciudades-saludables-el-objetivo-del-neurourbanismo-como-ambito-deCostandi,M (2021) Neuroplasticidad. MIT Press.

Ellard, C (2016) Psicogeografía: La influencia de los lugares en la mente y el corazón. Ariel.

Gehl, J (2006) La humanización del espacio público. Reverté.

Gehl, J (2010) Ciudad para la gente. Island Press.

Giedion, S (2009) Espacio, tiempo y arquitectura. Reverté

Koolhaas, R (2014) Acerca de la ciudad. Gustavo Gili

Martínez, H (2013) Habitabilidad terrestre y diseño. Universidad del Valle.

Metzger, C (2018) Neuroarchitecture. Jovis.

Pallasmaa, J (2016) Habitar. Gustavo Gili

Rapoport, A (2003) Cultura, arquitectura y diseño. UPC Rapoport, A (s/f) Algunos aspectos de la organización del espacio público.

Rossi, A (2013) La arquitectura de la ciudad. Gustavo Gili.

Estudio para la creación de un archivo vivo sobre memoria(s)

Sandra Suárez Quintero

sandral.suarez@utadeo.edu.co

Universidad Jorge Tadeo Lozano

Bogotá, Colombia

Resumen

El interés en las memorias tanto colectiva como individual ha sido recurrente en procesos de investigación y creación en las artes y el diseño. "Des-bordar memorias: estudio para la creación de archivos vivos e interactivos en comunidades" es un proyecto que explora las relaciones entre las memorias, los archivos vivos y las posibilidades que ofrece las humanidades digitales y la inteligencia artificial, a fin de explorar en la apropiación de archivos contemporáneos y el desarrollo de herramientas que permitan integrar imágenes, relatos y vivencias de la población con la que se interactúa.

Los archivos y las memorias de muchas comunidades que habitan en varias zonas de nuestro país no se están recopilando. Existe una amenaza latente ante la pérdida de identidad y de memoria cultural a la que se suma la fragilidad de la memoria individual, el desconocimiento de la periferia y la falta de interés en territorios y poblaciones específicas en nuestro país. La ruta de la propuesta partev de entender el archivo como dispositivo documental de la memoria que se opone al ejercicio de la borradura, la destrucción, la erradicación de la verdad y la amnesia. Desde el diseño, en un acercamiento de tipo etnográfico y visual se explora la interrelación dialógica de las categorías abordadas como también en metodologías que los entrelacen.

Se espera proponer - encontrar - una ruta, un tejido que integre el conocimiento y el saber con otras visiones "memorables" (locales, más poéticas) sobre los archivos, a partir del trabajo con comunidades, sobre sus vivencias y en relación con la imagen y el relato. Me interesa entrar en diálogo con los elementos mencionados desde el diseño, con la exploración interdisciplinar hacia una convergencia de escenarios y propuestas artísticas y desde una mirada crítica hacia lo hegemónico.

Palabras Clave

Archivo, Memoria, Diseño, Humanidades digitales, Inteligencia artificial.

Introducción

Varios elementos se integran en la presente propuesta. Por una parte, el interés en la memoria y sus posibilidades de estudio dando continuidad a la investigación "De memorias, mujeres y retratos. La construcción de un repertorio fotográfico en un sistema familiar" (Suárez, 2013)[1]. Por otra parte, la insistencia en trabajar sobre los archivos indagando en las posibilidades que tienen para nosotros en Latinoamérica. "Archivos vivos" es el interés en particular para quizá proponer otra manera de recopilar y construir nuestros propios discursos y también contar nuestras historias en pro de reconocer y entender nuestras propias identidades, y en busca de "la preservación de ellas, desde una política para servir a la cultura del siglo XIX" (Grau, 2018)[2]. Una intención considerada es palabras de Grau es aminorar los vacíos en nuestra memoria cultural desarrollando estrategias en comunidad, con comunidad y en línea con la denominada "cultura digital". Otro horizonte posible es desde el reconocimiento del valor social del archivo, desde sus componentes, con sus actores y con lo narrado, desde lo emocional. Y, por último, como a partir del diseño puedo anclar estos intereses hacia una hibridación entre la ciencia y el arte.

Los diferentes tipos de archivos tienen sus orígenes en distintas funciones. La creación de un archivo es un proceso que involucra la participación de humanistas, bibliotecólogos, archivistas, gestores culturales, expertos en patrimonio y disciplinas de la conservación, diseñadores, ingenieros, y en el campo que contemplo, por supuesto, las comunidades. Son varios los retos que han afrontado los archivos en su historia entre el desconocimiento de su importancia, la falta de políticas y de presupuesto, los intereses bajo los diferentes gobiernos; sus desafíos se agudizaron no solo con el advenimiento de lo digital y los grandes flujos globales de la información que derivan entre la obsolescencia de los soportes y la perdurabilidad de los formatos electrónicos.

En palabras de Afanador (2020)[3], la digitalización de la cultura trae retos y ventajas para las disciplinas de las humanidades y para las instituciones culturales como archivos, bibliotecas y museos. Desde aquí se plantea pensar en la descentralización de los procesos de construcción de memoria para activar una apropiación, desde las comunidades, hacia la creación de materiales interactivos. El campo de las humanidades digitales y sus disciplinas se constituyen en una ruta de posibilidades para la producción y la

difusión de nuevo conocimiento en la que es posible el cruce de prácticas artísticas y propuestas de diseño en pro de mejorar la calidad de vida y los derechos de los habitantes de un territorio.

Metodología

Los acercamientos a enfoques y propuestas metodológicas permitieron la problematización del tema, sus categorías y herramientas, como también sobre los modos de hacer - y también de ser - contemplados en el proyecto. Un recorrido por algunos de ellos permitirá una proximidad al estado del mismo a partir de la revisión y aplicación de elementos en su desarrollo.

Bajo la metodología del marco lógico del proyecto se brindaron herramientas en la definición de categorías conceptuales como también se entendió el énfasis en la claridad del proyecto y la necesidad de identificar los componentes con el desarrollo de una matriz de identificación. Las preguntas activadoras sobre las pretensiones y finalidades del proyecto como también los elementos para alcanzar el propósito fueron respondidos parcialmente; pero persiste la inquietud por los participantes y actores relacionados con el problema que están entre comunidades de la periferia, poblaciones rurales o comunidades de mujeres. Sí se tiene claro que el grupo participante, en cuanto a cooperantes del proyecto, también serán beneficiarios; en tanto se defina el enlace con una comunidad e institución y se contempla el trabajo con oponentes que puedan surgir entre los grupos estudiados.

Otra metodología revisada corresponde al árbol del problema, como elemento de análisis, bajo la cual se identificaron las relaciones causa y efecto tanto de manera directa como indirecta, evidenciando la importancia de la situación analizada y correspondiente a la reivindicación del papel del archivo y de la tecnología en la construcción de las identidades - y memorias - de las comunidades y su consecuente impacto en discursos tanto académicos como políticos (Giraldo, 2016)[4].

El objetivo identificado en el plan de desarrollo sostenible es "reducción de las desigualdades" en busca de aportar al trabajo con comunidades de la periferia, quizá vulnerables, en la construcción y consolidación de su identidad y su memoria colectiva y hacia la meta de fortalecer y reivindicar sus vivencias, historias, pero también la de rescatar conocimientos y saberes. En suma, la finalidad del proyecto enmarcado en este objetivo es mejorar algunas de sus dimensiones y consecuentes indicadores (educación, igualdad, medio ambiente, salud y bienestar, entre otros) hacia el incremento en la calidad de vida de las y los habitantes de un territorio reconocido como de la periferia o comunidades en zonas rurales.

Lo "relacional de la cultura" es el eje transversal aspiracional, como lo define este plan maestro, que empodera lo local, el activismo, el tejido social y la economía creativa y da sustento a la finalidad de la presente propuesta que espera "des-bordar" en una práctica o acción de co-creación que empodere los conocimientos y saberes propios de una comunidad, entrelace memorias y vivencias de sus habitantes, incrementando su participación y acceso en diferentes escenarios decisorios para su bienestar y reconocimiento.

El problema central precisado es el desconocimiento y la pérdida de memorias e identidades de las comunidades de la periferia, afincado en la falta de reconocimiento y valoración de sus saberes y vivencias. Otro problema identificado es que las memorias de los y las habitantes de estas zonas rurales en nuestro país no se están recopilando ni salvaguardando.

Algunas de las causas que ocasionan el problema principal son la falta de interés en poblaciones de la periferia y en comunidades rurales; la fragilidad de la memoria ante diferentes hechos y situaciones de diversa índole (política, económica, social, cultural, artística); la pérdida de identidad ante factores exógenos de globalización (tecnologías, información, etc.). Los componentes del problema se circunscriben con lo anterior, pero agudizan la exclusión, la desigualdad, la pobreza, el deterioro en la educación, el medio ambiente, la salud y el bienestar de las y los habitantes de un territorio.

El objetivo general del proyecto es realizar un estudio interdisciplinar con comunidades orientado hacia la creación de un archivo vivo que explore y recoja una parte de sus memorias. Los objetivos específicos son:

- Indagar en la relación memorias, archivos y tecnología a partir de investigaciones producidas en la última década.
- Explorar en las narrativas, relatos y vivencias de los y las habitantes de la comunidad seleccionada en busca de identificar una memoria colectiva.
- Implementar una metodología orientada hacia la implementación de herramientas de inteligencia artificial en la construcción de un archivo vivo con comunidades, o un nuevo instrumento ¿visual? que permita un mejor entendimiento de la información desde un enfoque de diseño sistémico.

La comprensión del ecosistema digital necesariamente involucra la revisión de infraestructuras, plataformas y dispositivos y, por ende, del andamiaje tecnológico en el que se inscriben retos y oportunidades para procesos colaborativos de investigación y creación de la cultura (Afanador, 2021)[5].

A la pregunta de por qué es urgente y necesario integrar ciencia y arte, se tiene claro que abordar

un tema o un problema desde esta dupla, puede brindar otros horizontes de resultados y de propuestas diferentes a los que seguramente derivarían desde uno solo de ellos; integrar o transversalizar las áreas de conocimiento enriquece la mirada, el análisis y potencia las opciones en el impacto y el alcance de sus resultados. El tema identificado involucra varias áreas del conocimiento entre las humanidades, las artes y las ciencias naturales, sociales y de la educación, con campos como el diseño, la producción audiovisual, la sociología, los estudios sobre paz, conflicto y derechos humanos, las ciencias de la información y la comunicación, la archivística y las disciplinas de la conservación y preservación de patrimonio.

Con lo anterior se evidencia el cruce necesario como horizonte discursivo y metodológico para tratar el tema y también, la obligatoriedad de revisar estudios que reflexionen sobre la propuesta de conectar las ciencias con las humanidades, integrando formas y maneras de entender y producir conocimiento bajo visiones aparentemente distintas. Complementar los campos y las disciplinas que han sido diferenciadas históricamente, no solo desde un devenir académico como hegemónico bajo lógicas de validación universales. Uno de los referentes citados es Bohm (1998)[6] que como físico cuántico y matemático reflexiona sobre la realidad y las maneras de percibir y de pensar desde las ciencias y el arte, explicando sus relaciones y también diferencias, pero proponiendo la creatividad - y los procesos creativos - como una cualidad única que subyace en ambas a pesar de los denominados órdenes del universo. En Bohm también se encuentran reflexiones sobre la belleza, la espiritualidad y, por ende, aflora una invitación al cruce entre investigación y creación, ciencia y arte, y sus relaciones posibles entre ellas y con el diseño. Así, las categorías que identifico y propongo en el proyecto, esperan ser exploradas con la intención de intervenir o transformar las memorias, como objeto de estudio, hacia la producción de otros formatos que impacten otros campos.

Las temáticas en la que se enmarca el objetivo del proyecto están entre el patrimonio biocultural, el diseño relacional, la habitabilidad digital y desde un enfoque reflexivo que parte de entender el trabajo en colectivo, con actores y público, hacia el reconocimiento de su saber y de sus vivencias. Las líneas de investigación del programa doctoral en las que se ubica el tema son Metaterritorio (espacios y memoria) y Diseño Relacional (Diseños otros y Co-creación).

Las indagaciones por otros métodos y escenarios de investigación desde las ciencias y desde lo sistémico permitió conocer herramientas útiles para contemplar en la aplicación del proyecto. Se revisaron los problemas propios del diseño a partir de la identificación de los cuatro órdenes propuestos desde la perspectiva de Peter Jones: racionalista, la pragmática, design thinking y el orden generativo del diseño.

Tener herramientas para discernir entre los problemas lineales y los problemas complejos a partir de la identificación de los componentes (dimensiones) son necesarios en su construcción; entender que los problemas desde una perspectiva sistémica son cambiantes, ayuda a la identificación de las partes. La pérdida de las memorias es un problema complejo, ubicado en un orden social, pero con injerencia en lo cultural y en otros ámbitos entre salud, bienestar, educación y medio ambiente; lo anterior permite también reconocer el enfoque del problema en lo sistémico. Lo que se vislumbra entonces, en la necesidad de un abordaje desde un sentido multidisciplinar a partir de las categorías identificadas.

Memorias: individual, colectiva y cognitiva

Memorias - en plural - es la propuesta de Jelin: "... como herramienta teórica - metodológica, a partir de conceptualizaciones desde distintas disciplinas y áreas de trabajo..." (Jelin, 2002: 17)[7]. Entiendo la memoria como un proceso y de gran importancia, donde se recolectan, se clasifican y se almacenan "pedazos de historia", no sólo producto de los años de aprendizaje social sino de recuerdos de otros y de las experiencias vividas. Se recuerdan rostros, lugares, momentos, prácticas, conversaciones. La memoria es el contenedor de las experiencias de vida tanto propias como colectivas.

Maurice Halbwachs (2004)[8] estudió en profundidad la memoria y específicamente la memoria colectiva. Teóricamente propone la existencia en cada individuo de dos memorias, la individual y la colectiva, para sustentar que, dependiendo de su participación en cada una de éstas, adopta posturas diferentes y hasta contradictorias: al ser memoria colectiva el respaldo de la individual, una persona tiende a llenar los vacíos de sus recuerdos colectivos con los recuerdos propios. También distinguió estos tipos de memoria en la memoria autobiográfica, interna y personal, facultad individual, de reproducir sus experiencias de vida; y, la memoria social, externa o social, conjunto de representaciones producidas por los miembros de un grupo a propósito de una memoria supuestamente compartida por todos los miembros de este grupo.

Desde la ciencia la memoria se entiende como proceso y función cognitiva. Yankovic plantea el reconocimiento de la memoria sensorial (Yankovic, 2011: 1)[9]. Según él, la información que se recoge a partir de los órganos de los sentidos es transferida de la memoria sensorial a la memoria a corto plazo y de allí puede desaparecer o se ubica a la memoria a largo plazo. Su apuesta entonces es la memoria en dos momentos diferentes de tiempo: la memoria

corta relacionada con la narración y la construcción de recuerdos y olvidos inmediatos.

Perec (2000)[10] con su libro Me acuerdo es claro ejemplo de narrativa que conecta los recuerdos individuales con los colectivos y atrapa al lector en su tejido, invocando recuerdos que disparan a sus reminiscencias. De otra parte, la memoria larga, mucho más estable y menos dinámica, que se instaura como narrativa de tipo histórico, cargada de convencionalismos centralizados. Abad Faciolince señala la importancia política de tener una buena memoria larga; y lo hace en su condición de víctima de la violencia en nuestro país: "...el ofendido recuerda, las víctimas recordamos..." (2012: 58)[11].

Otra importante línea de trabajo posible en relación con la memoria orgánica, corporal y ancestral. La asociación naturaleza-cuerpo-saber-territorio propuesta por autoras y autores, artistas y científicos también reivindica la necesidad de revisar las tecnologías tanto humanas como digitales hacia la identificación de las tecnologías ancestrales. Barbara Santos propone los saberes ancestrales e indígenas como fuente de conocimiento; en "Curación como tecnología" (2019) explora la relación entre situaciones comunes y su origen, o mejor, con la selva. Mediante una investigación de tipo empírico, con entrevistas a sabedoras y sabedores amazónicos, Santos, al igual que otras voces que la han antecedido, plantea que este tipo de conocimiento milenario - y también la selva - son fuente del equilibrio entre la naturaleza y los seres humanos. Asimismo, afirma que la falta de desconexión entre la salud de la población y el medio ambiente radica en una especie de "pérdida de memoria ligada a la escisión de la naturaleza". (2019: 90)[12].

Hacer archivo

El archivo se define por su configuración, la cual toma forma por las acciones de los sujetos que participan en su creación, conformación y consolidación, en la catalogación de los documentos que resguarda y en la difusión o acceso de los mismos. En palabras de Derrida (1997)[13] "...el archivo, el arkea, es el lugar, el allí donde se designa se guarden los documentos del origen, el domicilio, para consignarlos, para otorgarles un orden topológico. El archivo como dispositivo documental de la memoria que se opone al ejercicio de la borradura, la destrucción, la erradicación de la verdad, la amnesia, el empuje del olvido y por lo tanto la aniquilación de la memoria. Y como lo señala Giraldo "La pulsión de archivar es tan antigua como el hombre mismo" (Giraldo-Lopera, 2012)[14]. Todo proceso de archivación involucra a su vez procesos de valoración y reconocimiento de uso, formal y simbólico de "algo". Los diferentes archivos son producto de procesos de selección atravesados y diferenciados a nivel local, regional y estatal.

Archivo también se refiere a los materiales creados por una persona, familia u organización, pública o privada, durante su trayectoria de vida que se conservan y preservan por el valor de la información de sus contenidos o como una evidencia de las funciones y responsabilidades de su creador, especialmente cuando aquellos materiales mantienen los principios de procedencia, orden original y control colectivo.

Y una última acepción de archivo corresponde a un repositorio que colecta y mantiene registros documentales de valor duradero. En el marco de esta categoría debe también tenerse en cuenta otras palabras entre fondo, colección, acervo, repositorio y álbum. Desde la archivística el proceso de archivación se realiza generalmente, en dos lógicas diferenciadas por la forma de agrupación: fondo y colección. El primero es el resultado de la producción y acumulación natural de documentos, es decir, por la práctica de producirlos. En los archivos se le llama fondo al conjunto de documentos que proceden de otra entidad y que se acumularon por la existencia de la misma. Cuando se habla de colección, en cambio, se identifica la agrupación de documentos como el producto de una selección premeditada. Por "acervo" se reconoce la totalidad de colecciones, fondos y documentos que custodia un archivo, biblioteca, museo, centro de documentación, fototeca, fonoteca, hemeroteca, videoteca, filmoteca y demás instituciones y organismos afines. Un archivo puede tener diferentes acervos los cuales se organizan por fondos y colecciones.

Por lo anterior, hablar de archivo es hablar de todo lo que ésta disciplina representa, sus prácticas metodológicas, los retos que se presentan en campo, y siempre pensar en nuevos caminos para su recolección y su difusión. Hacer archivo es hacer memoria, crear identidad. Aquí reside mi interés en el trabajo con archivos y en el caso concreto por los de tipo fotográfico como como operantes y activadores de memorias, recuerdos y olvidos.

Acercamiento a la IA: entre tecnologías, archivos y patrimonio

Las posibilidades que cada vez más ofrecen las herramientas de la inteligencia artificial son numerosas. Entre la amplia difusión a públicos y escenarios diversos y el consecuente acceso, cada día se habla de nuevas rutas y posibilidades para implementar y acercarse a ellas. Aplicaciones novedosas que invitan a usuarios expertos e inexpertos a explorar sus alcances y sumergirse, en espera de crear, sorprender y también nutrirse de ellos mismos. Aplicaciones que proponen "facilitar" la comunicación de ideas través de textos, imágenes y otros. No solo el advenimiento de lo digital anudado a los numerosos avances tecnológicos ha impulsado desde décadas atrás este panorama; también lo han hecho los artistas y los investigadores desde diversos campos.

El reto reside quizá en mediar entre las posibilidades de la tecnología misma frente a los alcances que públicos y comunidades de la periferia puedan hacer frente a ella, ante la proliferación y demanda de los medios digitales en internet y la conectividad misma. También recuerdo y retomo algunos postulados de Latour y sus cuestionamientos a varios binomios como sujeto/objeto (por lo que propongo"obsujeto"), naturaleza/cultura y su propuesta de enfatizar en humano/no-humano y actante/colectivo (2017)[15].

Y retorno al concepto de archivo contemplándolo desde el horizonte para reflexionar sobre las prácticas colectivas de conformación de archivos familiares, locales, regionales y comunitarios, concibiéndolos como una estrategia de procesos de patrimonialización (Roca: 2014)[16]. Patrimonio fue una de las categorías que postulé en la formulación inicial del proyecto, entendiendo su relación en la triada patrimonio/memoria/archivo, y aunque la reviso, no la pongo en primer término, dadas las complejidades que reviste en lo institucional y frente a la selección y descarte de lo patrimoniable bajo aristas de valoración que apelan algunas veces a contextos de intereses entre políticos, económicos y de otra índole.

Lo recorrido. Algunos apuntes y consideraciones, más que conclusiones

Las identificaciones propuestas desde el denominado Pensamiento Sistémico se constituyeron a su vez en caminos posibles para la concreción del tema, su definición y su consecuente abordaje. Contemplar desde la ciencia nociones como las partes y el todo, el principio de incertidumbre, la triada acción / reacción / retorno, el control, la autoorganización y los patrones develan otras posibilidades de ser y de hacer desde el diseño y también nos hace pensar sobre los engranajes entre este y el campo de las ciencias, contemplando más cruces que distancias.

Sobre el cuestionamiento por la intención del proyecto y la incidencia que espero generar en el campo y cómo el tema me cambia, son varias las acotaciones y los comentarios, resaltando que el ejercicio de la visualización, activa los numerosos resultados y aprendizajes, pero sin respuestas concretas. La intención del proyecto está orientada hacia la apropiación de memorias en comunidades de la periferia, mediante la aplicación de enfoques teóricos y metodológicos para preservar sus narrativas. El papel del relato, la narración y la imagen son preponderantes en la configuración de una memoria colectiva hacia una acción encaminada en una práctica de diseño, por un lado, evolutivo, más orgánico o germinal o, por otra parte, un diseño propio de características más locales que partan de la revisión de sus identidades.

La necesidad de evidenciar o reconocer el vínculo entre diseño, arte y ciencia, requiere de identificar la postura o pensamiento desde cada uno; en el caso de arte, encuentro resonancia en el arte contemporáneo, desde una perspectiva y un giro decolonial, que debe ser revisado bajo los diferentes aspectos que conlleva entre su propuesta teórica y metodológica con voces entre las que están Walsh, Dussel, Castro-Gómez, Mignolo, Sousa y Escobar[17]. Anudado a este giro decolonial está la denominada Epistemología de Sur y también, los diseños del sur, de los sures, otros (Gutiérrez)[18] con los tránsitos que plantea su recorrido por un diseño significativo, bajo la propuesta del término equialtervalente. En este sentido revisar las posturas y puntos de vista permitirá esclarecer la orientación del proyecto en un devenir desde el contexto de las ciencias sociales y en busca de escudriñar en estos saberes "otros", desde un pensamiento de frontera y desde mi postura en el doctorado. Aquí también me detengo en lo significativo que resultó conocer el trabajo de Álvarez (2021)[19] y su propuesta de sentipensar-diseñar-hacer me regresa nuevamente al interés de revisar los parámetros en la escogencia de las comunidades a trabajar bajo una perspectiva diferente, particular, "otra".

En el recorrido por las epistemologías e historias del diseño que decanta en ciencia y arte como objetos ontológicos y también formas del ser humano de aproximarse a la comprensión interna y externa, me detuve en algunos hitos citados bajo la pregunta de si el arte está subordinado a la ciencia o viceversa. Entre el espíritu inquieto y las obras de Llull, Goethe, Humboldt, Tadeo, Caldas, Kepes y, el pensamiento de otros hitos provenientes de distintos campos persiste la pregunta por la forma en que opera la ciencia con el arte; pregunta recurrente en la que se pueden identificar dos estrategias en modelos de dependencia o modelos de transferencia que no habían sido contemplados anteriormente desde mi horizonte.

Y por último, cito a Dal Farra: "Después de años de desencuentro, o encuentros furtivos, entre ciencia y arte, hoy entendemos cada vez más que no solamente hay espacios en común entre ambos modos de entender y de hacer, o confluencias incluso metodológicas, o divergencias que nos permiten enriquecernos a partir de los distintos planteos. También alcanzamos a percibir la riqueza de esos ámbitos difíciles de definir y que se encuentran en el límite entre diseño, arte y ciencia, y hasta a veces comprendidos dentro de los tres" (2023)[20].

Las varias preguntas que él plantea son una invitación a contemplar otras posibles maneras de mirar, de comprender y de hacer; entre reflexión y acción. A nivel personal, mi pulsión fluctúa entre una práctica artística, un acto de creación a partir de las imágenes y de los relatos recopilados y, el diseño de un

artefacto archivístico vivo e interactivo, producto de la exploración con herramientas de inteligencia artificial. Espero tejer conexiones entre lo explorado y lo encontrado, en otros formatos, de otras maneras que me permitan desbordar la convencionalidad de la ciencia y el arte frente a muchas otras propuestas que parten de su reconocimiento.

Referencias

[1] *Suárez, S. (2013). De memorias, mujeres y retratos. La construcción de un repertorio fotográfico en un sistema familiar que se origina en Marquetalia Caldas". Bogotá: Universidad Distrital FJDC.*

[2] *Grau, O. (2008). On the visual power of digital arts. For a new archive and museum infraestructure in the 21 Century. Edition by: José Ramón Alcalá & Vicente Jarque.*

[3] *Afanador, M. J. (2021). Archivo, memoria y humanidades digitales. Boletín OPCA, 18, 18-27.*

[4] *Giraldo-Lópera, M. L. (2016). Archivos, derechos humanos y memoria. Revista Interamericana de Bibliotecología. Medellín: Universidad de Antioquia.*

[5] *Afanador, M. J. (2021). Archivo, memoria y humanidades digitales. Boletín OPCA, 18, 18-27.*

[6] *Bohm, D. (1998). Sobre la creatividad. Barcelona: Editorial Kairós.*

[7] *Jelin, E. (2002). Los trabajos de la memoria. Madrid: Siglo veintiuno de España editores.*

[8] *Halbwachs, M. (2004). Los marcos sociales de la memoria. Anthropos editorial. Caracas: Universidad Central de Venezuela.*

[9] *Yankovic, B. (2011). La memoria. Procesamiento de información y estilos cognitivos. Talca: Universidad de Talca.*

[10] *Perec, G. (1978). Me acuerdo. Córdoba: Impedimenta.*

[11] *Abad, H. (2009). Traiciones de la memoria. Bogotá: Alfaguara.*

[12] *Santos, B. (2019). La curación como tecnología. Bogotá: IDARTES.*

[13] *Derrida, J. (1997). Mal de archivo. Madrid: Editorial Trotta.*

[14] *Giraldo-Lópera, M. L. (2016). Archivos, derechos humanos y memoria. Revista Interamericana de Bibliotecología. Medellín: Universidad de Antioquia.*

[15] *Latour, B. (2017). Lecciones de sociología en las ciencias. Barcelona: Arpa editores.*

[16] *Roca, L. (2014). Tejedores de imágenes. Propuestas metodológicas de investigación y gestión del patrimonio fotográfico y audiovisual. México: Instituto Mora, Laboratorio Audiovisual de Investigación social.*

[17] *Arturo Escobar, Walter Mignolo, Catherine WALSH, Santiago Castro-Gómez y Boaventura de Sousa son algunos de los autores e investigadores, entre otros, que se ubican en la perspectiva decolonial y sus textos dan cuenta de este giro.*

[18] *Gutiérrez, A. (2023). Equialtervalentes: el diseño es el otro. La tadeo deArte. Universidad Jorge Tadeo Lozano.*

[19] *Álvarez, F. Rearticulaciones: tejiendo relaciones comprometidas para la investigación, e innovación tecnológica que contribuyan a futurar el diseño industrioso colombiano. Manizales: Universidad de Caldas.*

[20] *Dal Farra, R. (2023). Diseño + Arte + Ciencia. La tadeo deArte. Universidad Jorge Tadeo Lozano.*

Bibliografía

Belting, H. (2007). Antropología de la imagen. Madrid: Katz Editores.

Benjamin, W. (2003). La obra de arte en la época de la reproductibilidad técnica. México: Editorial Itaca.

Berger, J. y J. MOHR. (2008). Otra manera de contar. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.

Bourdieu, P. (2003). Un arte medio. Ensayo sobre los usos sociales de la fotografía. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.

Caerols, R. (2019). MediaLab Madrid 2002-2006: cultura participativa y activismo social en Madrid. Ed. Artnodes.

Certeau, M. (2006). La invención de lo cotidiano 2 Habitar, cocinar. México: Universidad Iberoamericana, A.C.

Ewing, W. (2009). El rostro humano. El nuevo retrato en fotografía. Barcelona: Ediciones Blume.

Flusser, V. (2001). Una filosofía de la fotografía. Madrid: Editorial Síntesis, S.A.

Frizot, M. (2009). El imaginario fotográfico. Oaxaca: Ediciones Ve S.A.

Garavito, E. (2008). De ignorancias e invenciones. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.

Giraldo-Lópera, M.L. (2012). La pulsión de archivar. Medellín: Universidad de Antioquia.

González-Flores, L (2018). La fotografía ha muerto, ¡Viva la fotografía! México: Herder.

Goyeneche, E. (2009). Fotografía y Sociedad. La carreta histórica. Medellín: La Carreta Editores.

Grau, O. (2007). Arte visual De la ilusión a la inmersión. Manizales: Editorial Universidad de Caldas.

Guasch, A. (2011). Arte y archivo: 1920 - 2010. Genealogías, tipologías y discontinuidades. Madrid: Ediciones Akal, S.A.

Gutiérrez, A. (2021). DISSOCONS. Diseños del sur, de los sures, otros, con otros nombres. Universidad de Caldas.

Halbwachs, M. (2004). La memoria colectiva. Prensas Universitarias de Zaragoza. Zaragoza.

Jiménez, C. (2002). Los rostros de Medusa. Estudios sobre la retórica fotográfica. Bogotá: Facultad de Artes. Universidad Nacional de Colombia.

Postrel, V. (2021). El tejido de la civilización. Cómo los textiles dieron forma al mundo. Madrid: Siruela, Biblioteca de Ensayo.

Rolnik, S. (2019). Esferas de la insurrección. Apuntes para descolonizar el inconsciente. Buenos aires: Ed. Tinta y Limón. Colección Nociones Comunes.

Silva, A. (2012). Álbum de familia. La imagen de nosotros mismos. Prólogo a la cuarta edición. Medellín: Universidad de Medellín.

Sotang, S. (2006). Sobre la fotografía. Buenos Aires: Alfaguara, S.A.

Triana, P. (2008). Imagen fotográfica como documento: El retrato en el retrato. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia. Facultad de Artes.

Bio-creación rizomada para el abordaje de problemas complejos

Sebastián López

sebastian.lopezo@utadeo.edu.co
Universidad Jorge Tadeo Lozano
Bogotá, Colombia

Resumen

El presente artículo muestra los avances logrados durante el programa de doctorado en diseño, arte y ciencia de la universidad Jorge Tadeo Lozano, evidenciando la manera en que se establece un camino de exploración por medio de los cruces entre diseño, arte y ciencia, sí se acude al uso del afecto como lenguaje común y vehículo de investigación en la comunicación interespecie dentro del campo del biodiseño, con la intención de descubrir nuevas prácticas que resulten en nuevo conocimiento dentro de los problemas complejos cuando se integran otros seres desde una perspectiva interdisciplinar.

La motivación personal que ayuda a develar los cruces entre diseño, arte y ciencia (DAC) propone a la biología como aparato conceptual, la cual ayuda a entender los principios del campo de la complejidad, y de igual manera permite que la idea de la relación interespecie pueda ser nuevamente revisada desde una participación, el afecto, la comunicación y la representación.

El modelo que emerge entre los cruces DAC se estructura por medio de la inclusión de la teoría de Félix Guattari y Gilles Deleuze "el rizoma" para organizar, entender, conectar y presentar un organismo hibrido "cultural & natural" producto del biodiseño que ha sido rizomado.

Palabras Clave

Rizoma, Biodiseño, Interespecie, Afecto.

Introducción

El presente artículo introduce los avances dados dentro del programa de doctorado en diseño, arte y ciencia de la universidad Jorge Tadeo Lozano, los cuales inician con la pregunta orientadora ¿cómo se pueden relacionar el diseño, el arte y la ciencia? bajo el propósito de evidenciar un campo de conocimiento unificado, el cual se nutre de los elementos en común que comparten cada uno (para fines de este escrito se va a denominar DAC) Este es el caso del afecto y la investigación creación, como vehículo que permite articular un lenguaje en común para empezar a identificar los cruces y sus principales intereses.

En este sentido se presenta al arte y la ciencia como escenarios ricos en antecedentes que permiten estudiar la manera en que la creación toma un papel protagónico para la comprobación de nuevo conocimiento, un ejemplo que vale la pena mencionar es el caso del colectivo INTERSPECIFICS[1], el cual apropia el conocimiento científico como herramienta que permite explorarse a sí misma y aportar en otros campos por medio de la mirada sensible que provee el pensamiento artístico. Lo anterior se entiende mejor desde la perspectiva de David Bohm (2009), como "científicos que han visto en un proceso estructural de la naturaleza, encuentran una vasta armonía de indescriptible belleza" (1) (P.33)

En el caso del diseño se introduce este como mediador entre ambos espacios donde sus métodos, pensamiento y posturas sobre la tecnología y las personas, dan la posibilidad de señalar lo DAC como espacio interconectado por principios y prácticas de corte participativo y proyectual para obtener una idea modelizada del área de conocimiento a tratar, y de esta manera se habilitan las réplicas no en productos y servicios exclusivamente, sino en artefactos conceptuales de los cuales el conocimiento de tipo situado es de aporte a los campos involucrados.

Por último, el modelo que emerge de los cruces encontrados toma como referencia a la biología, para aprender sobre los principios y órdenes de tipo multi factoriales y multi escalables que posee la dimensión compleja y así mismo establece un camino (de transmisión afectiva) por medio de la inclusión de las especies de tipo vegetal, desde el cual se puede preparar un abordaje a los problemas complejos desde la mirada interdisciplinar e interespecie.

De tal modo se incluye la teoría del rizoma fundada por Félix Guattari y Gilles Deleuze, para nutrir las relaciones entre el pensamiento proyectual, la representación estética en espacios interactivos y la bio-comunicación (afectación), como los elementos que permiten dar forma al concepto denominado biodiseño rizomado.

1. Somos una colectividad nómada multiespecie que experimenta en la intersección entre arte y ciencia. Abrazamos las prácticas híbridas entre diferentes disciplinas y organismos vivos, el conocimiento abierto y la precariedad como reto. Nuestras líneas de investigación actuales se basan en el uso del sonido para comprender la actividad bioeléctrica de diferentes consorcios bacterianos, plantas, mohos de limo y seres humanos utilizando conjuntos de hardware de bricolaje y hechos a medida que llamamos máquinas ontológicas. Recuperado de: https://interspecifics.cc/work/

El encuentro entre el diseño, el arte y la ciencia

Los problemas cotidianos a los cuales se enfrentan las comunidades en la actualidad han demostrado poseer resiliencia y adaptabilidad, a las soluciones que se encuentran en marcos de tiempos determinados por estas. Se toma por ejemplo la importancia que tiene lograr una transformación productiva y acción climática (metas del plan de desarrollo nacional 2023-2026) para que los actores, el territorio, el estado y los empresarios, que determinan sus sistemas de producción y consumo de manera extractivista y de estructuras sociales verticales, encuentren nuevas posibilidades de innovación en sus procesos, desde pensamientos horizontales al sustituir la producción centralizada por una rizomática, que invita a contemplar la naturaleza, no como recurso sino como un igual para lograr la sostenibilidad de ambas especies.

Sin embargo, en la actualidad este problema en la transición de pensamiento produce preocupaciones evidenciadas en situaciones de supervivencia de la industria tradicional, y posibilidad de adaptabilidad a nuevas estructuras y modos de consumo, los cuales devienen en una completa aceptación de imposibilidad al cambio. En tal sentido se hace necesario observar dicha complejidad desde miradas múltiples, enfocadas en rastrear y proponer de manera estratégica, intervenciones que ayuden a conducir el problema hacía la frontera de lo posible, lo deseable y aquello que es susceptible de ser orientado a lo sostenible.

Por tal motivo se deben establecer relaciones entre la academia, las personas, el estado y el sector productivo, que procuren transformar la noción de imposibilidad irreductible, por situaciones ideales, desde marcos de trabajo colaborativo, donde la visión en común se determine teniendo en mente la sostenibilidad de la especie humana en armonía con su contexto y las otras especies.

La relación necesaria para producir dicho cambio, presenta al diseño, el arte y la ciencia (DAC) como escenario en donde los objetivos de conocimiento poseen impacto tanto en la sociedad civil como en la producción de conocimiento, y de consumo responsable, de tal manera que de este cruce se establece como novedad, el pensamiento interdisciplinar que reconoce la creación, la producción, la divulgación y el bienestar como resultados imprescindibles en cada uno de sus procesos, dando de esta manera una luz sobre el abordaje que puede darse sobre los problemas complejos mencionados.

El primer encuentro que da sustento al pensamiento interdisciplinar propuesto, es posible evidenciarlo por medio del arte y la ciencia gracias a su continuo diálogo y reflexiones en materia de deseabilidad, uso y necesidad de la tecnología; "la teoría crítica ha sido una provocadora fuente de pensamiento sobre el arte, los medios de comunicación, la ciencia y la tecnología." (2) (Wilson, 2002) Donde el ser humano y sus necesidades de expansión y desarrollo, hacen necesaria una transición de lo antropocéntrico hacía lo ecocéntrico, con miras a redefinir la existencia que se tiene con las otras especies empleando la tecnología como medio para lograrlo.

El segundo encuentro se hace presente por medio del diseño y la ciencia, donde se "concibe el diseño como proceso integrativo en el trabajo interdisciplinario que permite la materialización y la realización del saber" (3) (Schäffner, 2015) La ciencia abre su espacio de laboratorio para integrar los procesos creativos del diseño, dejando de lado la noción de actos individuales que se dan dentro de una caja negra, para obsérvalos como un aprendizaje abierto y colaborativo, donde se logra el resultado en forma de síntesis. Un ejemplo de lo anterior es el caso del biodiseño, disciplina que muestra la posibilidad de explorar conceptos como el consumo, el pensamiento sobre materiales y la sostenibilidad para prospectar realidades incluyentes con comunidades interesadas en el campo académico, estatal, social y de impacto productivo.

En consecuencia, argumentar la inclusión del pensamiento interdisciplinar como estrategia ideal para el abordaje de problemas complejos, como por ejemplo sustitución del paradigma extractivista y el cambio climático, dan la posibilidad de construir un escenario común el cual empieza a alimentarse, de unos primeros elementos evidenciados de los cruces entre el diseño el arte y la ciencia mencionados:

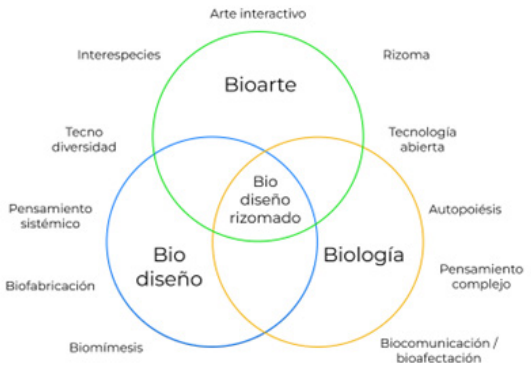


Figura 1. Concepción del pensamiento interdisciplinar desde la relación diseño, arte y ciencia.
Fuente: Elaboración propia.

La figura 1 establece algunos elementos iniciales que permiten orientar la investigación al campo del biodiseño cuando este es rizomado. Para ello se da inicio reconociendo al bioarte, como el espacio de creación del cual emergen enseñanzas sobre las relaciones necesarias a identificar para lograr una coexistencia interespecie. En continuidad la biología se toma como un aparato conceptual, del cual se establecen antecedentes en el caso específico de las plantas, donde el afecto y la biocomunicación permiten ver a los otros como seres sensibles e inteligentes capaces de establecer diálogos y en consecuencia conciliar acciones. Por último, del biodiseño se toman sus procesos como por el ejemplo la biofabricación, las interacciones vivas, y los biomateriales, los cuales requieren de una mirada mucho más horizontal para proponer a los no humanos como actores activos en el proceso de creación, transformación, y producción de nuevas maneras de consumo.

El bioarte, un camino de aprendizaje interespecie

El bioarte es una forma de arte contemporáneo la cual utiliza organismos vivos como parte esencial en la realización de sus procesos creativos. Dichas integraciones están destinadas a formular preguntas relacionadas con la sostenibilidad, la ética y el uso que se le da a la tecnología desde una postura crítica, la cual permite pensar maneras distintas de convivencia entre lo humano y lo no humano.

De este espacio de conocimiento se aprende sobre la existencia, al percibir las otras especies por ejemplo vegetales, como seres sintientes y conscientes de su entorno y como se comunican con los humanos, en la medida que responden con gestos cuando se tienen actos de afecto sobre los mismos. El bioarte como espacio que expone conocimiento científico desde la sensibilidad artística determina una nueva manera de percepción sobre lo artificial y su relación con lo natural, "la participación en el mundo les muestra a las personas que pueden codiseñar en él ... cuando uno interactúa con el mundo, el mundo reacciona" (4) (Stocker, 2009)

En este sentido las interacciones, muestran un camino de aprendizaje sobre la importancia del cuerpo, los sentidos, la participación y su relación en simultáneo para alcanzar el sentido de la obra con la cual se está involucrando. De igual manera la noción de mundo se expande del territorio cultural al terreno de lo "sintiente" develando una suerte de manifiesto en donde los procesos de creación deben involucrar el bienestar de las otras especies.

La ciencia como aparato conceptual, de la comunicación a la transmisión del afecto

La biología muestra el camino para estudiar la vida desde la dimensión de la complejidad, en ella "vemos vida, desde las bacterias hasta los ecosistemas a gran escala, observamos redes con componentes que interactúan entre sí de tal modo que la red entera se autorregula y organiza" (5) (Capra & Luisi, 2015)

Así mismo "no existe un "entorno" en un sentido independiente y abstracto. Del mismo modo que no hay organismo sin entorno, tampoco ambiente sin organismo. Los organismos no experimentan entornos. Los crean." (5) (Capra & Luisi, 2015)

De tal modo que, vincular la vida desde el lente que provee la ciencia para el arte y el diseño, hace necesario la inclusión del pensamiento sistémico, con el objetivo de contemplar en totalidad las relaciones entre los organismos, sus entornos y los humanos, como una red destinada a comunicarse para obtener como resultado un sistema sintiente capaz de crear su propio entorno.

Dicha comunicación no reside en la exclusividad de un lenguaje verbal, sino en la percepción primaria, la cual es una "reacción a un estímulo, siempre y cuando dicho acto involucre el bienestar del ser" (6) (Tompkins, & Bird, 1974) En este sentido debe procurarse contemplar acciones positivas sobre los elementos que competen al diálogo interespecie, recogiendo necesidades en el sistema que permitan estudiar por medio de experimentos el continuo mejoramiento.

El bienestar visto como acción que se proyecta sobre los otros seres, es posible categorizarlo en la noción de afecto y en tal medida su transmisión se establece en una suerte de vehículo que refuerza la idea de generar una conexión positiva interespecie. Pensar en dicha acción no como acto comunicativo, sino como estados afectivos que impacten el sistema, da como consecuencia nuevas maneras de relaciones que devienen en resultados que impactan los procesos creativos susceptible de involucran organismos.

Un resultado del afectar a las otras especies como es el caso de las plantas las "convierten en máquinas" purificadoras del aire para los humanos. La transmisión de afectos aéreos de las plantas podría considerarse el "texto mudo" de su pensamiento ontológico" (7) (Tsai, 2014) En la medida que, es posible considerar como resultado, el gesto que tiene la naturaleza cuando se provee de cuidado y en respuesta mejora la calidad del entorno transformando el dióxido de carbono en oxígeno en un grado ligeramente mayor, al de su exposición en otras circunstancias.

El biodiseño como escenario susceptible de propiciar y ser potenciado desde las afectaciones interespecie.

El bio diseño es una evolución del concepto fundado por Otto Schmitt en 1950 denominado biomímesis, el primero se establece como una disciplina orientada al "estudio de las relaciones artificiales creadas por diseñadores, donde se involucran animales, plantas,

hongos y microorganismos con repercusiones positivas en el medio ambiente". (8) (Molina-Mora & del Carmen Monroy, 2022) El segundo se propone tomar las mecánicas de la naturaleza para mejorar los cuerpos artificiales inspirados en ella.

La evolución del término y el origen del concepto proviene de William Myers (2012), quién propone la inclusión de los seres vivos dentro de los procesos de diseño, llevando un paso adelante la idea inicial de Jeanine Benyus (1997) sobre el diseño inspirado en la naturaleza, la cual a su vez permitió el cambio de paradigma establecido desde los estudios de Thomas Bratranek y Josef Velenofvsky (1866 y 1921) sobre la estética del mundo vegetal y la filosofía de la naturaleza.

La siguiente tabla muestra una revisión de literatura que permite situar el concepto de biodiseño en la actualidad y así mismo identificar brechas de conocimiento potenciales para la presente investigación:

Autor	Año	Postura ecológica	Aspectos distintivos	Fuente
Thomas Bratranek	1866	Estética del mundo vegetal	Reconocimiento de la influencia de la estética natural en el arte	Stribal Karel (2015) Traditions in the Czech Aesthetics of nature: Between biology and philosophy. In ewa chudoba, krystyna willkoszewska. Naturalizing aesthetic. Krakow: libron, institute oh philosophy of jagellonian university 103 -113 11 s zadna ISBN 978-83-65148230
Josef Velenovsfky	1921	Filosofía de la naturaleza	Consideraciones de la estética en la evolución	Stribal Karel (2015) Traditions in the Czech Aesthetics of nature: Between biology and philosophy. In ewa chudoba, krystyna willkoszewska. Naturalizing aesthetic. Krakow: libron, institute oh philosophy of jagellonian university 103 -113 11 s zadna ISBN 978-83-65148230
Otto Schmitt	1950	Biomímesis	Imitación de la forma, organización y soluciones de la naturaleza	Vincent, J., Bogatyreva, Bogatyrev N Bowyer, Phal A (2006) Biomimeticas its practice and theory. The royal society
Edoardo Kac	1997	Concepto de bioarte	Material orgánico viviente como parte de la técnica artista	Medina Edith (2007) Bioarte: una nueva fórmula de expresión artística, revista digital, universitaria 8,2-4
Jeanine Benyus	1997	Filosofía de la biomímesis	Naturaleza como modelo, medida y mentor	Benyus J.M. (2002) Biomimicry: innovation inspired by nature New York: Perennial
Barbero y Toso	2010	Diseño sistémico	Imitar la complejidad de los ecosistemas en los sistemas industriales	Barbero, Silva & Toso, Dario (2010), systremic design of a productive chain: reusing coffe waste as an input to agricultural production. Environmental quality management 19, 67.77
Christina Cogdell	2011	Integración de seres vivos en el diseño	Incorporar el concepto de bioarte como prototipo para el diseño	Christina Cogdell (2011) From bioart to biodesign, American art 25(2) 25 - 29
William Myers	2012a	Concepto biodiseño	Enfatiza el aspecto del biodiseño que incorpora los seres vivos en el proceso de diseño	Myers W. (2012a) Bio design. design debates
William Myers	2012b	Incorporación de organismos vivos para mejorar el desempeño ecológico	Subraya que el biodiseño va más allá que otras aproximaciones biológicas del diseño	Myers W (2012b) Biodesign nature science creativity. Thames & Hudson, High Holborn UK P 288
Carole Collet	2020	Biomaterialidad futura	Diseñar junto con seres vivos para una transición hacia un futuro sustentable	Collet, Carole (2020) Designing our future biomateriality, AI & society. 1-12
Melkozernov y Sorensen	2020	Biofabricación	Unión del biodiseño con la fabricación digital	rMelkoznernov, Alexander $ sorensen, Vibeke (2020) What drives bio-art in the twnty-first century? Sources of innovations and cultural implications in bioart/biodesign and biotechnology, AI & society

Tabla 1. Revisión bibliográfica del concepto biodiseño.
Fuente: Molina-Mora & del Carmen Monroy (2022, P. 09)

La tabla permite evidenciar que, el biodiseño posee una influencia directa de la tecnología y los propósitos del bioarte, de tal manera el conocimiento que emerge en su cuerpo teórico puede ser visto con connotaciones interdisciplinares, desde el uso de los procesos de comprobaciones científicas, como es el caso de experimentos controlados, nutridos en paralelo por medio del modelado de pensamiento como método de representación de los resultados y así mismo se establecen vías de validación hibridadas del conocimiento encontrado.

El biodiseño actual posee un enfoque ecocéntrico donde las especies se encuentran para hallar una sostenibilidad compartida, sin embargó, el problema emerge cuando se piensa en la limitante en términos de inclusión y participación desde la otredad que provee por ejemplo la naturaleza, ¿cómo deben ser tomadas en cuenta? ¿de qué tipo de participación se habla cuando se incluyen a los actores y posibles actuantes no humanos?

Por tal motivo se plantea el uso de métodos participativos propios del codiseño como escenarios de aproximación para el abordaje a la problemática planteada, entendiendo que, el sentido de la participación debe ser vista a partir de "la creatividad colectiva aplicada a todo el proceso de diseño" (9) (Sanders, 2007) Es así como el afecto se establece a manera de lenguaje que permite la comunicación interespecie para entender, en que puntos del proceso de diseño, el arte y la ciencia pueden vincularse los organismos en pro de crear un entorno donde la experiencia pueda darse en ambos sentidos, es decir promover una coexistencia conciliada.

Se acude en este sentido a la noción desclasificatoria la cual se define como "reencontrar las rutas rechazadas y proscritas, recuperar el pensamiento marginal y desterrado, construir asentamientos efímeros, rehabilitar los sentidos eclipsados por la hipervisibilidad" (10) (García, 2018) Por medio de este argumento se evita hacer uso exclusivo de métodos tradicionales como es el caso del lenguaje verbal, con la intención de corporizar la percepción primaria que proveen las plantas, para establecer diálogos mediados por el afecto, donde la experiencia que emerge del encuentro permite estudiar desde la observación potenciada por elementos tecnológicos y comportamientos determinados, estados que evidencien un cambio susceptible de ser tomado como desclasificado.

Es gracias a la desclasificación y la participación que es viable proponer para el biodiseño, un camino horizontal que permita la inclusión del lenguaje afectivo. Es así que se hace necesario integrar la teoría del rizoma, establecida por Guattari y Deleuze (1997) como motor conceptual y metodológico para conducir una serie de métodos de validación híbridos entre el diseño, el arte y la ciencia, con impacto multi-actor. Lo anterior permite aportar al mencionado plan nacional de desarrollo colombiano y las disciplinas y ciencias involucradas, una transición productiva y un cambio positivo frente a la acción climática si se tiene en cuenta el bienestar de manera simultánea entre lo humano y no humano, demostrando que es posible encontrar otros caminos de producción, distribución y consumo si se aplican los siguientes principios al campo del bio diseño:

• Principio de conexión y heterogeneidad: Cualquier estado de afecto desarrollado dentro del biodiseño es susceptible de tomarse como interacción entre los participantes.

• Principio de multiplicidad: Los afectos se toman como parte del cuerpo del sistema que indican distintas conexiones dadas en simultáneo.

• Principio de rupturas a-significantes: Los afectos permiten buscar intersecciones que indiquen niveles de participación en el proceso.

• Principio de cartografía y calcomanía: Se identifican las interacciones entre los participantes, como puntos de encuentro dentro de un mapa que permite situar la experiencia y así tomar decisiones que impacten los resultados develados.

El rizoma construido cómo escenario para esta investigación, devela la estrategia para la integración de los conceptos propuestos entre el bioarte, el biodiseño y la biología, permitiendo proponer la siguiente pregunta de investigación:

¿cómo se puede articular un modelo desde el pensamiento interdisciplinar DAC, para fomentar afectos interespecie con resultados de impacto multiactor orientado a la sostenibilidad?

Para dar mayor consistencia y reforzar las relaciones entre los métodos y teorías documentadas se desarrolló un gigamap el cual se muestra en la figura 2, permitiendo poner en evidencia las fronteras de conocimiento encontradas entre los tres campos de conocimiento propuestos a partir de los autores y sus respectivos aportes, para establecer el surgimiento de una arista dentro del cuerpo de conocimiento del biodiseño, denominado biodiseño rizomado:

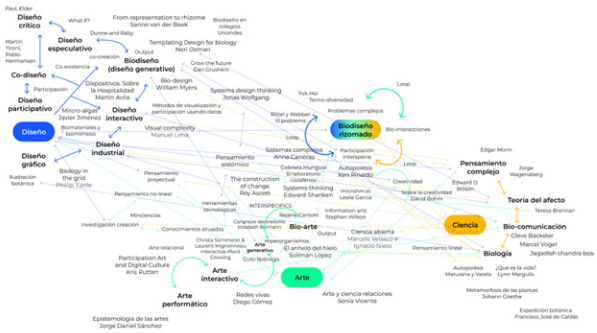


Figura 2. Gigamap diseñado para visualizar la revisión de literatura y la consolidación del concepto de investigación, por medio de las fronteras de conocimiento documentadas entre el diseño, el arte y la ciencia. Fuente: Elaboración propia.

En resumen, la investigación tiene como objetivos identificar, analizar, evaluar y proponer prácticas de cocreación entre lo humano y no humano cuando se hace uso del afecto como lenguaje en común, dentro del cual se pueden integrar métodos de validación del conocimiento compartidos entre el diseño, el arte y la ciencia para de esta manera desarrollar dispositivos, escenarios, y métodos que den la posibilidad de mejorar la coexistencia cuando los otros se vuelven actores y actuantes activos del proceso e invitan a un cambio de pensamiento orientado a lo ecocéntrico y sostenible.

Metodología

Enfoque metodológico: La metodología escogida se establece desde el enfoque mixto, en la medida que, los métodos de validación del conocimiento provienen de vías como la experimentación, toma de muestras, documentación de experiencias y en este sentido Creswell & Creswell (2017) proponen que, "la teoría en los estudios de métodos mixtos puede incluir la teoría de forma deductiva, en la comprobación y verificación de la teoría cuantitativa comprobación y verificación, o inductivamente, como en una teoría o patrón cualitativo emergente" (11) (P.73) También se reconoce un tipo de conocimiento que emerge de forma abductiva al incluir métodos del diseño los cuales se reconocen como "el modelado, el prototipado, proyección y la síntesis" (12) (Jonas, 2018)

Diseño de la investigación: El tipo de conocimiento identificado surge del afecto entre los participantes humanos y no humanos, el cual puede ser documentado por medio de herramientas tecnológicas propuestas dentro de un escenario de experimentación de corte científico, donde es posible cuantificar en qué medida se transmite la afectación y cómo esta puede ser utilizada para mejorar las prácticas dentro del campo del biodiseño.

En paralelo se documenta de manera cualitativa la experiencia que tienen ambas especies a través de la aplicación de los principios del rizoma, para de esta manera construir modelos de visualización análogos y digitales, que conduzcan a la realización de mapas donde puedan evaluarse nuevas maneras de proceder frente a las actividades de codiseño y prototipado donde los vínculos emocionales sirven para potenciar la participación interespecie, develando sensibilidades estéticas que permiten situar el método dentro de una consistencia que resulta en dispositivos cocreados y explicados por medio del uso y sentir insitu que dan los participantes de estos.

De lo anterior se propone la inclusión de participantes humanos los cuales se toma su formación académica en las áreas de diseño, arte y la ciencia, como potenciales colaboradores en el sentido que se puede aprender desde sus criterios y prácticas el continuo mejoramiento del sistema diseñado. Se reconoce como importante la inclusión de sociedad civil la cual posee una sensibilidad por el valor emocional y simbólico que dan a la siembra y la vida vegetal en general en contextos urbanos, a su vez esta comunidad se presenta como los potenciales beneficiarios de los dispositivos ensamblados con miras a tener un impacto orientado a la sostenibilidad y coexistencia de su día a día.

Teniendo en cuenta los principios de participación mencionados, se establece la inclusión de actuantes no humanos de origen vegetal, específicamente las especies que hacen posible la relación emocional y simbólica como es el caso de aquellas con propiedades de rizoma (jengibre, hierbabuena, entre otras) y suculentas (crasuláceas) ya que es a partir de sus usos medicinales, de compañía, de consumo cotidiano y conocimiento ancestral que se da la oportunidad de acceder a la dimensión emocional y experiencial para catalizar y estudiar la transmisión del afecto interespecie.

Acciones a tener en cuenta: Algunas acciones contempladas en el presente diseño metodológico, toman en cuenta las categorías como lo ancestral y el saber desde una cosmovisión etnocéntrica, como los medios en que puede ser "rizomada" la tecnología de tipo abierta y low-tech utilizada, en el sentido que se buscan nuevas maneras de hacer uso de los antecedentes dados entre el bioarte y el biodiseño para el dominio popular.

La necesidad de generar un estudio de tipo multiactor contempla el uso de herramientas de corte cualitativo como el método etnográfico, las entrevistas semi estructuradas y la documentación audiovisual, dadas en paralelo con la experimentación científica y el seguimiento a los datos cuantificados, para asegurar un estado mixto en la recopilación de información, y de esta manera nutrir los modelos de visualización que permiten

ver de forma irreductible y en totalidad el nuevo conocimiento encontrado dentro del organismo híbrido culturar & natural.

Conclusiones

Dentro de esta investigación se considera de vital importancia mejorar las prácticas que se sostienen en cotidiano con los otros seres sea de tipo vegetal, fúngico o animal, para de esta manera coexistir y prospectar un bienestar colectivo, es así como se sienta un precedente a partir del pensamiento horizontal como aporte al biodiseño, para realizar dichas acciones e invitar a los otros a percibir en su entorno aliados en su lucha por la supervivencia.

Se contempla la posibilidad dentro del desarrollo metodológico la inclusión el círculo de la creatividad de Krebs, (13) (Oxman, 2016) en el sentido que nutre y expande los horizontes de la investigación demostrando un camino donde la ciencia se encarga de predecir y explicar los fenómenos del afecto, el diseño permite una corporización de la experiencia que se da entre las especies involucradas, permitiendo profundizar en la complejidad del sistema constituido por ambos organismos, y el arte potencia el comportamiento novedoso que surge de la práctica de sentipensar junto a los no humanos, dando como resultado una nueva manera de percibir la información y de cocrear dispositivos conciliados desde el afecto.

Glosario del rizoma

1. Principio de conexión y heterogeneidad
Cualquier punto del rizoma puede ser conectado con otro y debe serlo, no es una fragmentación, no es un caos, es una interacción.

2. Multiplicidad
La multiplicidad permite que una parte, un cuerpo o un momento del rizoma se conecte a varias partes del mismo y de manera simultánea.

3. Ruptura a-significante
Lo a-significante permite hacer quiebres a lo ya impuesto y proponer otras significaciones, cada vez que en un mapa rizomático hay una intersección surge una ruptura a-significante.

4. Cartografía y calcomanía
Un rizoma no responde a ningún modelo estructural o generativo, el calco es repetición, una reproducción en resumen un modelo paradigmático. Al contrario, el mapa se configura sobre la realidad de un territorio, se construye sobre la experiencia en sí y puede variarse, configurarse, transformarse según la experiencia.

Fuente: Deleuze & Guattari (1997, P. 15-21)

Referencias

[1] *Bohm, D. (2009). Sobre la creatividad. Editorial Kairós.*

[2] *Wilson, S. (2002). Information Arts: Intersections of Art, Science, and Technology. MIT Press.*

[3] *W Schäffner, W. (2015). The Design Turn. Una revolución científica en el espíritu del diseño. Kepes, 7(6), 61-75.*

[4] *Stocker, G. (Ed.). (2009). Christa Sommerer & Laurent Mignonneau: Interactive Art Research. Springer.*

[5] *Capra, F., & Luisi, P. L. (2014). The systems view of life: A unifying vision. Cambridge University Press.*

[6] *Tompkins, P., & Bird, C. (1974). The secret life of plants. Penguin books, England.*

[7] *Tsai, E. S. (2014) Affects in Transmission: From Plants to the Vital Forces of Matter.*

[8] *Molina-Mora, D., & del Carmen Monroy-Dosta, M. (2022). Origen y concepto de Biodiseño. Legado de Arquitectura y Diseño, 17(31), 115-122.*

[9] *Sanders, E. B. N., & Stappers, P. J. (2008). Co-creation and the new landscapes of design. Co-design, 4(1), 5-18*

[10] *García, A. (2018) En pedazos. El sentido de la desclasificación. ACCI*

[11] *Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2017). Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches. Sage publications.*

[12] *Jonas, W. (2018). Systems Design Thinking: Theoretical, Methodological, and Methodical Considerations. A German Narrative. Systemic Design: Theory, Methods, and Practice, 89-117.*

[13] *Oxman, N. (2016). Age of entanglement. Journal of Design and Science.*

Bibliografía

Avíla, M. (2017). Dispositivos. Sobre la Hospitalidad, la Hostilidad y el Diseño.

Backster, C. (1968). Evidence of a Primary Perception in Plant Life. International Journal of Parapsychology, 10(4), 329-348.

Brennan, T. (2004). The transmission of affect. Cornell University Press.

Bristow, T., Duncan, P., Howe, A., Marder, M., Mignonneau, L., Narraway, G., ... & Woods, G. (2015). The green thread: dialogues with the vegetal world. Lexington Books.

Bohm, D. (2009). Sobre la creatividad. Editorial Kairós.
Capra, F., & Luisi, P. L. (2014). The systems view of life: A unifying vision. Cambridge University Press.

Carreras, A. (2021). Sistemas complejos y pensamiento sistémico explorados desde la práctica del arte generativo como marco de aproximación a la complejidad contemporánea. INMATERIAL. Diseño, Arte y Sociedad, 6(12), 155-180.

Cogdell, C. (2011). From BioArt to BioDesign. American Art, 25(2), 25-29.

Collet, C. (2021). Designing our future bio-materiality. AI & SOCIETY, 36, 1331-1342.

Cortez, S. L. (2019). El anhelo del hielo. Contemporânea-Revista do PPGART/UFSM, 2(4), e15-e15.

Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2017). Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches. Sage publications.

Daniel, C. (2012). What a Plant Knows: A Field Guide to the Senses.

Deleuze, G., & Guattari, F. (1997). Mil mesetas: capitalismo y esquizofrenia (U. Larraceleta & J. Vázquez Pérez, Trans.). Pre-Textos.

Cronje, J. (2016). Twenty-first-Century Learning, Rhizome Theory, and Integrating Opposing Paradigms in the Design of Personal Learning Systems. Learning, Design, and Technology, 1-22. https://doi.org/10.1007/978-3-319-17727-4_49-1

Galloway, A., & Thacker, E. (2005). Networks, control, and life-forms. ACM SIGGROUP Bulletin, 25(2), 2-7.
García, A. (2018) En pedazos. El sentido de la desclasificación. ACCI.

Gough, P., Yoo, S., Tomitsch, M., & Ahmadpour, N. (2021). Applying bioaffordances through an inquiry-based model: A literature review of interactive biodesign. International Journal of Human-Computer Interaction, 37(17), 1583-1597.

Grushkin, D. (2023) Grow the future: visions of biodesign. Biodesign Challenge, BDC.

Haraway, D. J. (2013). When species meet (Vol. 3). U of Minnesota Press.

Hui, Y. (2020). Machine and ecology. Angelaki, 25(4), 54-66. https://doi.org/10.1080/0969725X.2020.1790835

Jonas, W. (2018). Systems Design Thinking: Theoretical, Methodological, and Methodical Considerations. A German Narrative. Systemic Design: Theory, Methods, and Practice, 89-117.

Jones, P. H. (2014). Systemic design principles for complex social systems. Social systems and design, 91-128.

Latour, B. (2008). Reensamblar lo social: una introducción a la teoría del actor-red. Buenos Aires: Editorial Manantial.

Linares, J. E. (2019). Adiós a la naturaleza: la revolución bioartefactual. Plaza y Valdés.

Mancuso, S. (2017). El futuro es vegetal. Galaxia Gutenberg.

Lima, M. (2014). The Book of Trees: Visualizing Branches of Knowledge.

Maturana, H. (2006). De máquinas y seres vivos. Editorial Universitaria.

Marder, M. (2013). Plant-thinking: A philosophy of vegetal life. Columbia University Press.

Margulis, L., Sagan, D. (1996). ¿Qué es la vida? Tusquets editores, Barcelona, España.

Melkozernov, A. N., & Sorensen, V. (2021). What drives bio-art in the twenty-first century? Sources of innovations and cultural implications in bio-art/biodesign and biotechnology. AI & SOCIETY, 36, 1313-1321

Molina-Mora, D., & del Carmen Monroy-Dosta, M. (2022). Origen y concepto de Biodiseño. Legado de Arquitectura y Diseño, 17(31), 115-122.

Münchmeyer, A. J. W., & Narvaez, M. J. B. (2022). Biomateriales basados en el territorio: Metodología para la creación de una paleta biomaterial situada. Base Diseño e Innovación, 7(7), 7-25.

Myers, W. (2012). Bio design. Museum of Modern Art

Oxman, N. (2015). Templating design for biology and biology for design. Architectural Design, 85(5), 100-10

Oxman, N. (2016). Age of entanglement. Journal of Design and Science.

Pérez, A. Y., & Díaz, J. G. (2021). Construcción y resignificación de prácticas tecnológicas en entornos escolares: el rizoma como camino metodológico. Texto Livre, 14(1), 01-16. https://doi.org/10.35699/1983-3652.2021.29523

Sánchez, D. (2013). Epistemología de las artes: la transformación del proceso artístico en el mundo contemporáneo. Universidad de La Plata.

Sanders, E. B. N., & Stappers, P. J. (2008). Co-creation and the new landscapes of design. Co-design, 4(1), 5-18.

Simondon, G. (2007). El modo de existencia de los objetos técnicos. Prometeo Libros Editorial.

Schäffner, W. (2015). The Design Turn. Una revolución científica en el espíritu del diseño. Kepes, 7(6), 61-75.

Stocker, G. (Ed.). (2009). Christa Sommerer & Laurent Mignonneau: Interactive Art Research. Springer.

Tandon, P. N. (2019). Jagdish Chandra Bose & plant neurobiology. The Indian Journal of Medical Research, 149(5), 593.

Tironi, M., & Hermansen, P. (2020). Prototipando La coexistencia: Diseños Para Futuros interespecie. ARQ (Santiago), 106, 38-47. http://dx.doi.org/10.4067/S0717-69962020000300038

Tompkins, P., & Bird, C. (1974). The secret life of plants. Penguin books, England.

Tsai, E. S. (2014) Affects in Transmission: From Plants to the Vital Forces of Matter.

Wilson, S. (2002). Information Arts: Intersections of Art, Science, and Technology. MIT Press. https://mitpress.mit.edu/9780262731584/information-arts/

Van der Beek, S. (2012). From representation to rhizome: Open design from a relational perspective. the design journal, 15(4), 423-441.

La construcción del concepto de HABITANÍA (Hábitat + Ciudadanía) Caso de validación habitantes de calle en Bogotá

Victoria Mena

victoria.mena@utadeo.edu.co

Universidad Jorge Tadeo Lozano

Bogotá, Colombia

Resumen

La propuesta de este trabajo doctoral se interesa en la construcción de la noción de HABITANIA, palabra que en principio plantea un desarrollo conceptual sustentado en la relación sistemica entre elementos disciplinares del diseño urbano, las ciencias sociales, la construcción de ciudadanía y el lenguaje escrito y actuado, como enfoque transformador cultural para hacer ciudad.

Objetivo general

Construir fundamentos conceptuales y metodológicos de enfoque sistémico sustentados en el hábitat ,el habitar, la ciudadanía y el lenguaje comunicativo, permitan comprender explicar y dar sentido a la noción de habitanía, para ofrecer nuevas maneras de aproximarse a la transformación de los entornos vitales de las personas en la ciudad.

Objetivos específicos:

Cambiar "no lugares" por lugares urbanos a partir del diseño del diseño de patrones de configuración espacial para crear nuevas formas urbanas inclusivas.

Diseñar Indicadores de habitania a partir de datos cualitativos y cuantitativos como apoyo al diseño de politicas publicas de equidad en el espacio público.

Diseñar dispositivos de transformación de la ciudanía a partir del lenguaje escrito y actuado para mejorar la vida en la ciudad.

Palabras Clave

Habitar, Hábitat, Ciudadanía, Técnologias, Palabra.

Introducción

La primera parte del documento ofrece una breve descripción de la problemática de los habitantes de calle en la Zona del antiguo Bronx en Bogotá, que, por sus características socio espaciales extremas, ofrece un escenario interesante de validación del concepto de Habitanía.

Luego se presentan los elementos conceptuales preliminares que desde las disciplinas del diseño, la ciencia y el arte permitirán la definición de categorías de exploración para la comprensión de la noción de habitanía y las posibles variables de análisis que permitirán comprender las relaciones sistémicas entre los componentes que le dan sentido a la misma.

El segundo apartado caracteriza los elementos que determinan el enfoque de cada una de las categorías de tal forma que orienten el hilo conductor para la comprensión, instrumentalización y aplicación de la habitanía. Los elementos que hacen posible la construcción de la noción, tiene su origen en dos vertientes: la que se interesa por las tecnologías humanas y la que hace lo propio con las tecnologías espaciales; las dos, de gran ayuda para el modelaje de un dispositivo metodológico adaptativo, aplicable en la transformación de contextos socio espaciales.

La última parte del documento presenta algunos de los elementos metodológicos que se utilizaran para el desarrollo del proyecto doctoral. Si bien el apartado aborda los aspectos inherentes al espacio, el poder y la ciudadanía, cada una de las perspectivas mencionadas pueden verse inmersas en cualquiera de las otras con el fin de entender la complejidad de la problemática enunciada desde la perspectiva de la habitanía.

Metodología

Preguntas detonadoras:

¿Cómo pasar de los "no lugares" a los lugares practicados en la ciudad?

¿Cómo a partir de la noción de habitanía las instituciones de planeación en asociacion con los ciudadanos pueden transformar los entornos vitales de los habitantes de la la ciudad?

¿Como diseñar Nuevos indicadores cuantitativos y cualitativos para mejorar los niveles de habitanía en las ciudades?

¿Cómo demostrar que un individuo que trabaja sobre el desarrollo de su lenguaje a través del arte tiene mayores posibilidades de estimular la transformación de sus modos de habitar la ciudadanía, para lograr una mejor Habitanía?

Se propone Investigación acción participativa (IAP) a partir de dos ejes de trabajo: el primero teórico, conceptual y el segundo de laboratorio, en los dos casos el proceso de caracterización, análisis síntesis y propuesta de elementos conceptuales e instrumentales, para la definición del concepto de habitanía estará en constante retroalimentación.

Dentro del proceso de caracterización, esta la definición del marco teórico y el estado del arte para la definición del enfoque general del trabajo, y la construcción de las categorías orientadoras que darán sustento teórico al concepto de habitanía.
Los momentos siguientes corresponden al proceso de creación de un modelo de análisis y acciónes de habitanía, derivado de los hallazgos previos, el diseño de dispositivos y la validación de instrumentos en contextos urbanos determinados.



Figura 1. https://www.semana.com/nacion/articulo/bronx-bogota-cerca-de-la-casa-de-narino-el-congreso-y-el-palacio-de-justicia/476142/

Antes de El Bronx, o la calle del Bronx, Bogotá contenía zonas con problemáticas sociales, y ambientales similares, a pocas cuadras, el sector de el Cartucho, cuyo verdadero nombre es Santa Inés, correspondía a un prestigioso barrio del centro de la ciudad que poco a poco fue abandonado por la élite bogotana que se desplazó hacia zonas más productivas y con condiciones urbanas más favorables para la vida moderna en la ciudad, lo que otrora fuera un sector residencial privilegiado, después de los años sesenta y hasta su máximo deterioro ocurrido en la década de los 90 se fue transformando paulatinamente.

"la Plaza de mercado central, la proximidad de las centrales de buses intermunicipales, la venta de ropa barata, las tiendas de venta de enseres de las las provincias, las residencias, los centros de acopio de las bodegas de reciclaje pero ante todo la pobreza y los vejámenes de la guerra no dieron espera; todo esto finalmente dio origen a lo que posteriormente fue el Cartucho".[1] (IDPC 2011), las administraciones de turno ya se enfrentaban a una problemática de deterioro social y espacial fuerte, las drogas, la prostitución, los grupos delincuenciales armados tenían azotada de inseguridad y peligro la zona, a escasos metros del centro histórico de la ciudad.

El proyecto de renovación urbana para el deteriorado barrio Santa Inés, derivó en la construcción del Parque Tercer Milenio, desplazando buena parte de la población de habitantes de calle pocos metros hacia el norte en la llamada calle del Bronx dentro de la misma localidad de Santa Fe.

Por su parte, antes de ser intervenido por más de 2500 hombres de la policía nacional y el ejército. El Bronx tendría el mismo destino del sector del cartucho a inicios de la segunda década del presente siglo, dejando un territorio devastado en términos sociales, culturales, políticos y económicos para la vitalidad urbana y de la ciudadanía, el desalojo se llevó a cabo el 28 de mayo del 2016.



Figura 2. Habitante de calle. Archivo personal de la autora.

Los habitantes de calle que por distintas razones no se acogieron a los programas de rehabilitación y resocialización ofrecidos por el Distrito nuevamente migraron a sectores vecinos, en condiciones cada vez peores, el problema del Bronx y sus habitantes, solo se ha desplazado nuevamente. Hoy en día, se proyecta en el lugar desalojado y derrumbado, un plan de renovación urbana llamado Plan Parcial Voto Nacional que se extiende sobre 44 hectáreas.

1. https://issuu.com/patrimoniobogota/docs/cartucho_final



Figura 3. https://www.lafm.com.co/bogota renovacion-de-el-bronx-habitantes-de-calle-se preguntan-como-los-favorecera-esta-iniciativa.

Para el censo 2017 Respecto a la cantidad de habitantes de la calle por localidad, se observa que los mayores porcentajes se encontraron en Los Mártires y Santa Fe. Para un total de 3063, lo que equivale al 32,1 % del total de habitantes de calle en toda la ciudad[2]. En síntesis, la intervención poco articulada, que pretendía acabar con la problemática de salud pública de consumo de drogas por parte de los habitantes de calle y de clientes foráneos de diferentes niveles sociales, se trasladó a otros sitios de la ciudad y detrás de ellos se movieron los habitantes de calle con toda su ciudadanía a cuestas, en general personas solas, a veces familias en extrema pobreza, niños, niñas y adolescentes abandonados y explotados sexualmente y la gran mayoría adictos a las drogas.[3] Jóvenes, que requieren de una atención integral a sus derechos ciudadanos, y a ser reconocidos desde su condición humana para garantizar su seguridad, justicia y modos de habitar.

Habitanía como concepto

"Los seres humanos construyen conceptos que "procesan" la información que proporciona el entorno y se convierten a su vez en un marco de referencia para comprender el mundo. Son palabras con las que se expresan las imágenes mentales sobre todo tipo de "objetos", reales o imaginarios. Pueden ser más o menos concretos o abstractos, se relacionan entre sí y se modifican a lo largo del tiempo."1 en este sentido, parece existir un consenso entre los investigadores, en que para definir un concepto estructurante se consideran tres aspectos básicos: El tiempo histórico, el espacio geográfico y la sociedad/ sujetos sociales, esto quiere decir que la comprensión del contexto socio espacial y temporal es fundamental para la definición de la noción de habitanía.

Hábitat / Habitar / El espacio.

"La forma es una parte del mundo que hemos controlado, y la cual deseamos modelar, aunque dejamos al resto del mundo tal cual esta". Christopher Alexander[4] explicó esta relación como un problema sustantivo.

Resulta revelador que la palabra habitar no exista en el diccionario etimológico, en cambio, aparece la palabra hábitat definida como "área o región donde crece o vive naturalmente una planta o un animal", en este sentido, los humanos no entraríamos en esta definición ... 1762, originalmente un término técnico en textos latinos sobre la flora y la fauna en inglés, literalmente "habita", tercera persona singular presente indicativo dehabitare" vivir, habitar,", frecuentativo dehabere" tener, sostener, poseer" (de la raíz PIE-ghabh-"dar o recibir"). Esta era la palabra latina moderna que comenzaba la parte de la descripción científica de una especie vegetal o animal que decía su localidad. El sentido general de "lugar de residencia" se atestigua por primera vez en 1854."[5]

La palabra habitación, "finales del 14c., "acto o hecho de habitar"; también "lugar de alojamiento, morada", del francés antiguo habitación, abitacion" una vivienda; acto de vivienda" (12c.) o directamente del latín habitationem (nominativo habitatio) "una vivienda", sustantivo de acción de la raíz del participio pasado dehabitare "vivir, habitar, habitar", frecuentativo dehabere "tener, sostener, poseer" (de la raíz PIE-ghabh-"dar o recibir"). Entonces como lugar de residencia de los humanos, aquel espacio que puede, tener, sostener, poseer, dar o recibir determina su condición de habitar, su hábitat .

Interesa que la dimensión física del espacio, el hábitat presente en el habitar, es esa parte del espacio que se puede delimitar, identificar por medio de elementos formales, espaciales y visuales diversos, debe, sin embargo, ser un espacio que responde a las dimensiones perceptivas de sus habitantes. Heidegger[6] plantea que la existencia es espacial, y no puede disociarse el hombre del espacio, (tener, sostener, poseer) (Construir, habitar,pensar) de esta relación surgen los lugares que dan sentido al habitar y por esa misma vía a los no lugares, a esos espacios anónimos faltos de carácter o sentido por cuenta de estar des humanizados, inutilizados o no practicados por las personas. Michel Certeau explica que los "no lugares" son espacios estandarizados y anónimos, están diseñados para ser funcionales y eficientes, además de estar enfocados en la producción y el consumo en lugar de la creación de experiencias significativas, son espacios que se sienten impersonales y alienantes porque no se encuentra una conexión significativa con las identidades culturales o el sentido de comunidad.[7]

2. Lasillavacia.com/, publicado el 4 de febrero de 2016.
3. Lasillavacia.com/, publicado el 4 de febrero de 2016.

4. Alexander, C. (1986). Ensayo sobre la síntesis de la forma (Vol. 5). Ediciones Infinito.
5. https://www.etymonline.com/search?q=habitar
6. Sommer, C. (2005). Traduire la lingua heideggeriana. Remarque sur la traduction selon Heidegger, suivie d'une note sur la ituation de la traduction de Heidegger en Fran. Studia Phaenomenologica, (5), 305-316.
7. Augé, M. (2008): Los no lugares. Espacios del anonimato, Gedisa, Barcelona

Así las cosas, la arquitectura y la ciudad como definidoras de múltiples espacios, construyen buena parte de la materialidad que da forma a una serie de recintos con cualidades capaces de contener la vida misma, en diferentes escalas, realidades y fantasías; construidas por los diseñadores urbanos a través de la historia para responder a los ideales de cada época.

Sin embargo, determinar cual es la buena forma de la ciudad para los habitantes de calle o los sin casa en ingles Homeless, cuando su condición básica de habitar esta des-territorializada y des-arraigada del despacio resulta una tarea difícil de comprender y mas aun difícil de construir. "¿Qué es hoy la ciudad para nosotros? "Creo haber escrito algo como un último poema de amor a las ciudades, cuando es cada vez más difícil vivirlas como ciudades.

Tal vez estamos acercándonos a un momento de crisis de la vida urbana y Las ciudades invisibles son un sueño que nace del corazón de las ciudades invivibles" ...Se habla hoy con la misma insistencia tanto de la destrucción del entorno natural como de la fragilidad de los grandes sistemas tecnológicos que pueden producir perjuicios en cadena, paralizando metrópolis enteras. La crisis de la ciudad demasiado grande es la otra cara de la crisis de la naturaleza. La imagen de la "megalópolis", la ciudad continua, uniforme, que va cubriendo el mundo, domina también mi libro". (Calvino. Las ciudades invisibles 1983).

En cuanto a la idea de habitar el territorio "Foucault afirma[8] que él se interesa por el espacio arquitectónico o construido, no en tanto edificio o forma aislada, sino en tanto que el mismo se encuentra "inscrito" en un campo de fuerzas". En este sentido, el campo de fuerzas corresponde a las tensiones entre los elementos del contexto social, cultural y espacial contenedor de la experiencia humana. Se puede inferir de las citas anteriores cómo el espacio hace parte de la existencia, y para entender el espacio es necesario describirlo y analizarlo, por un lado, desde su dimensión abstracta topológica, geométrica y dimensional, productora de patrones de configuración, a la vez, desde la dimensión práctica y funcional de los individuos con su hábitat circundante, pero sobre todo integrando a la relación entre estas dos dimensiones, desde la transformación de esos no lugares carentes de espacio existencial, carentes de esta adecuada relación entre hábitat y ciudadanía.

El poder / La perspectiva de las tecnologías del Yo:

Foucault define como objetivo de trabajo "trazar una historia de las diferentes maneras en que, en nuestra cultura, los hombres han desarrollado un saber acerca de si mismos: economía, biología, psiquiatría, medicina y penología. El punto principal no consiste en aceptar este saber cómo un valor dado, sino en analizar estas llamadas ciencias como «juegos de verdad» específicos, relacionados con técnicas específicas que los hombres utilizan para entenderse a sí mismos".

"A modo de contextualización, debemos comprender que existen cuatro tipos principales de estas «tecnologías»[9], y que cada una de ellas representa una matriz de la razón práctica: (1) tecnologías de producción, que nos permiten producir, transformar o manipular cosas; (2) tecnologías de sistemas de signos, que nos permiten utilizar signos, sentidos, símbolos o significaciones cabe destacar que estas dos tecnologías se desarrollaran dentro de la investigación asociadas de manera mas directa a la comprensión de la producción de la forma urbana mientras que las (4) tecnologías del yo, que permiten a los individuos efectuar, por cuenta propia o con la ayuda de otros, cierto número de operaciones sobre su cuerpo y su alma, pensamientos, conducta, o cualquier forma de ser, obteniendo así una transformación de sí mismos con el fin de alcanzar cierto estado de felicidad, pureza, sabiduría o inmortalidad." servirán de apoyo al desarrollo de la transformación de la ciudadanía desde el lenguaje.

Las (3) tecnologías de poder, que determinan la conducta de los individuos, los someten a cierto tipo de fines o de dominación, y consisten en una objetivación del sujeto serán parte del apoyo teórico conceptual e instrumental para la construcción de la noción de habitanía en el marco de las políticas publicas dirigidas a los habitantes de calle, lo cual implica directamente una serie de tensiones y acciones sobre el diseño y el derecho al espacio público.

Ahora, como primer elemento a considerar en relación con el caso de El Bronx, dichas políticas deberían pensarse a partir de las derivas y movimiento constante de la diáspora, el éxodo de los habitantes de calle desalojados, los que ocupan, muy a pesar de las autoridades de la ciudad, una gran parte del espacio publico de Bogotá.

Aceptar esta posibilidad implicaría aceptar que los planes de ordenamiento territorial y las políticas públicas deberían asumir variables e indicadores de análisis que contemplen la condición humana, el lenguaje, o los modos de habitar por ejemplo, dentro de las condicionantes para planear la ciudad, lo que se convierte en uno de los objetivos de este trabajo, para esto, se espera validar una serie de indicadores en una ecuación que permita cuantificar y cualificar en parte, el sentido de habitanía de los lugares, por ejemplo se podría decir que: P + ((Co. x Mh)+ (N x L)) = habitanía.

8. Foucault, M. y Rabinow, P. (1982). Espacio, conocimiento y poder. Cultura Material , 107-120.

9. Foucault, M. (2008). Tecnologías del yo. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina: Paidós

Pensar más, Construir multiplicado por los Modos de habitar, más la norma multiplicada por el lenguaje igual a Habitanía.

En cuanto a la ciudadanía:

Como término, ciudadano, es el nombre dado a una persona por haber nacido o por residir en una ciudad. Sin embargo este hecho no es suficiente para que el individuo pueda ejercer su ciudadanía con responsabilidad y expresar su sentido de pertenencia para que sea o se sienta participe de una comunidad y de un territorio físico, comunidad o territorio en donde el individuo sea capaz de organizarse para defender ideas y emprender acciones colectivas para mejorar la vida en las ciudades y alcanzar el bienestar individual y la paz, por supuesto con determinadas normas, con deberes y derechos que deben ser reconocidos y respetados por todos bajo el principio formal de igualdad democrática.

El diccionario de la Real Academia Española define ciudadano como un habitante de las ciudades antiguas o de estados modernos en tanto sujeto de derechos políticos y que interviene, ejercitándolos, en el gobierno del país. Ahora, como sujeto relacionado con la ciudad, es decir con el contexto físico, se puede estudiar y comprender al ciudadano desde diferentes ángulos, según sea la disciplina que desarrolla el conocimiento. Sin embargo, interesa a la construcción del concepto de habitanía una consideración de la existencia de la ciudadanía desde la palabra activa, manifestada por medio del lenguaje, utilizada como dispositivo e instrumento para encontrar claves para la transformación del espacio existencial.

Si se acepta que el lenguaje influye en la forma en que las personas piensan, perciben, entienden y sienten el espacio. Si el lenguaje permite a los seres humanos establecer conexiones y relaciones significativas entre ellos y con el espacio que habitan, para mantener y o transformar la cultura, entonces es plausible suponer que el lenguaje permitirá transformar los modos de habitar y colaborar en la creación de una forma de habitar la ciudad y la ciudadanía, con valores compartidos y por que no con espacios practicados por todos.

En este orden de ideas, el espacio que construye y habita esa persona, la posibilidad de un espacio mejor para la ciudad podría venir de la explicación y comprensión y de la experiencia interpretativa argumentativa y propositiva del lenguaje. Desde la perspectiva de Noam Chomsky[10] , se podría interpretar que cada persona como parte de su proceso de crecimiento y socialización, se apropia de su universo práctico social, cultural y educativo, lo que le permite construir una "representación interna de la realidad, en este caso de la realidad como ciudadano; de tal forma, que en el momento en que ésta persona actúa en el mundo, proyecta lo que hasta el momento ha internalizado, su relación con el universo urbano y le ha dado las herramientas que le permiten desenvolverse de forma solvente en el entorno y con los demás a partir de una visión propia y asertiva.

Según Giorgio Agamben[11], el lenguaje no solo sirve para la comunicación o la representación del mundo, sino que es el medio a través del cual se establece la comunidad humana y se crea una "zona común de experiencia". Para Agamben, el lenguaje no solo es una herramienta para la comunicación, sino que es la base para la construcción de la subjetividad y las identidades. El lenguaje no solo nos permite comunicarnos y expresarnos, sino que también nos permite comprendernos a nosotros mismos y a nuestro entorno, construir una imagen de nosotros mismos y establecer conexiones con los demás. Sostiene, además, que el lenguaje también tiene una función política y social, esencial para la creación de comunidades políticas y la formación de ciudadanía, ya que permite la comunicación y la discusión de cuestiones políticas y sociales, el establecimiento de normas y valores compartidos[12]

Quiere decir esto que cada persona ve, actúa e interpreta la realidad según las representaciones internas que ha construido de ella, ahora bien, las formas de actuación de un individuo sobre su realidad presentan las competencias que se hacen visibles a través de los desempeños del individuo en el espacio, en esta situación, la expresión del lenguaje es clave, pues es quien le permite al ciudadano en este caso, enfrentar situaciones diversas, solucionar problemas e interactuar con los otros.

Esto implica dos cosas; una, la idea de integralidad ya que el individuo debe desempeñarse personalmente con sus conocimientos, destrezas, actitudes sentimientos y valores; dos, la idea de comunicación como quiera que esta sea, verbal o no verbal, como herramienta clave para establecer acuerdos que faciliten la interacción con los otros y con el espacio. Puede decirse entonces que un individuo que trabaja sobre el desarrollo de su lenguaje tiene mayores posibilidades de estimular la transformación y el desarrollo sus representaciones internas en las dimensiones intelectual, práctica y actitudinal, lo que favorece una mejor actuación sobre su vida, sus modos de habitar y para la modelación de una vida en contexto con los otros.

Lo dicho hasta ahora plantea las siguientes categorías y relaciones, desde las cuales se puede construir el

10. Chomsky, N. (2003). El control de los medios de comunicación en:dhttp://www.voltairenet.org/article145977.html

11. Agamben, G. (2000). Lo que queda de Auschwitz. El archivo y el testigo. Homo Sacer III, 143-180.
12. Agamben, G. (1997). Homo sacer: Le pouvoir souverain et la vie nue. I (Vol. 1). Seuil.

concepto habitanía: la primera el Hábitat, que se concreta y visibiliza a través del diseño de la forma urbana; a la segunda el Poder, asociado dentro las ciencias sociales a los procesos de planeación y diseño de políticas públicas y a la última la Ciudadanía, asociada sobre todo a la posibilidad de ser y habitar como persona, para lo cual visibilizar esta condición a través del lenguaje es fundamental. Ver figura 4.

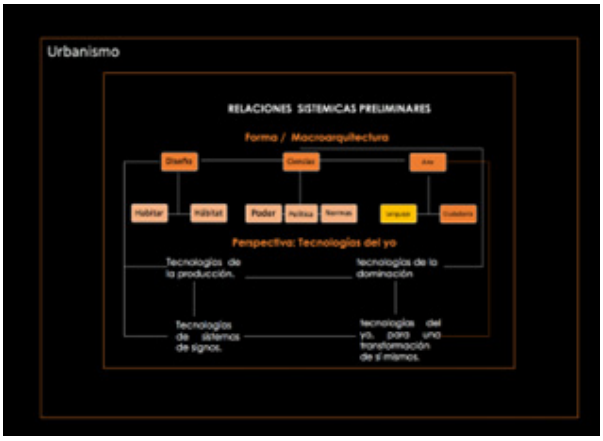


Figura 4. Elaboración propia.

"los sistemas abiertos son aquellos que interactúan con su entorno, reciben entrada de él y producen salida hacia él". Esto significa que los sistemas son influenciados por su entorno y a su vez afectan a su entorno".[13]

Enfoque sistémico; La ciudad como sistema

La nueva realidad Urbana es compleja, multidimensional y relaciona sistemas abiertos, es además dinámica, pareciera no poderse aprehender. Si la podemos descomponer en sus partes, luego estas se pueden integrar, redefinir y comprender en su estructura para verla desde otras ópticas y proponer otras soluciones más allá de la forma y /o más allá del contexto. "Un elemento excesivamente compuesto como la ciudad, que cuente con una multiplicidad de partes o factores, tanto como de interacciones, requerirá de medios de observación y medición extremadamente refinados".[14]

Entonces en la construcción de la habitanía, los elementos asociados a la configuración física de la arquitectura de los territorios, dependerá de las relaciones sistémicas entre las tecnologías de producción que permiten darle forma al espacio y definir los sistemas de signos que conforman el significado de estos.

Se utilizará la metodología tipo IAP (cualitativa y cuantitativa) considerando que es acertada para comprender y aportar soluciones emergentes a la problemática de habitar mejores espacios en la ciudad.

13. Wolfgang, H. (2005). Ludwig von Bertalanffy forerunner of evolutionary systems theory.
14. Munizaga Vigil, G. (2000). Macroarquitectura: Tipología y estrategias de desarrollo urbano.

En este sentido la visualización preliminar del enfoque metodologico para la noción de habitanía ser analoga a la imagen de engranajes donde en el mejor de los casos el movimiento de uno de ellos activa y garantiza el funcionamiento del sistema.



Figura 5. Elaboración propia.

Conclusiones

La construcción de la noción de HABITANÍA a partir del pensamiento sistémico permite entender las interacciones y relaciones entre diferentes componentes de un sistema complejo.

Los sistemas pueden ser físicos o abstractos, y se pueden encontrar en una amplia variedad de contextos, desde organizaciones hasta ecosistemas.

En el caso de la problemática de los habitantes de calle en particular o de cualquier otro contexto, se hace fundamental encontrar modos diferentes de ver y entender el espacio, los elementos de diferentes sistemas socio espaciales y la forma cómo interactúan entre sí y también con el entorno más amplio de la cultura, la economía y la política; para lograr mejores habitanías.

Bibliografía

Agamben, G. (2000). Lo que queda de Auschwitz. El archivo y el testigo. Homo Sacer III, 143-180.

Agamben, G. (1997). Homo sacer: Le pouvoir souverain et la vie nue. I (Vol. 1). Seuil.

Alexander, C. (1986). Ensayo sobre la síntesis de la forma (Vol. 5). Ediciones Infinito.

Augé, M. (2008): Los no lugares. Espacios del anonimato, Gedisa, Barcelona.

Chomsky, N. (2003). El control de los medios de comunicación en: dhttp://www.voltairenet.org/article145977.html

Foucault, M. y Rabinow, P. (1982). Espacio, conocimiento y poder. Cultura Material , 107-120.
Foucault, M. (2008). Tecnologías del yo. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina: Paidós.

Sommer, C. (2005). Traduire la lingua heideggeriana. Remarque sur la traduction selon Heidegger, suivie d'une note sur la situation de la traduction de Heidegger en Fran. Studia Phaenomenologica, (5), 305-316.

Munizaga Vigil, G. (2000). Macroarquitectura: Tipología y estrategias de desarrollo urbano.

Wolfgang, H. (2005). Ludwig von Bertalanffy forerunner of evolutionary systems theory.
https://issuu.com/patrimoniobogota/docs/cartucho_final

https://www.etymonline.com/search?q=habitar

Lasillavacia.com/, publicado el 4 de febrero de 2016.

Lasillavacia.com/, publicado el 4 de febrero de 2016.



Pósters

Creaciones Biológicas - Paisajes Genéticos

Vera Lucia Didonet Thomaz
didonetthomaz@teatromonotono.art.br
Associación Nacional de Pesquisadores em Artes Plásticas (ANPAP)
Curitiba, Brasil

Raúl Niño Bernal
raul.nino@javeriana.edu.co
Bogotá, Colombia

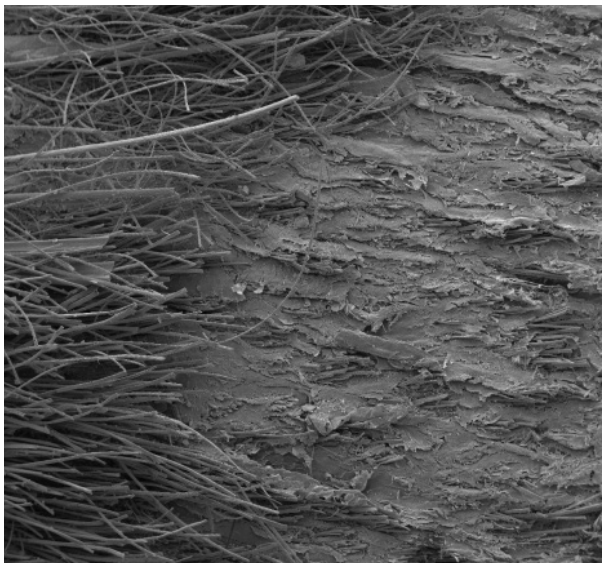


Figura 1. Didonet Thomaz. Creaciones biológicas, 2022. Electromicrografía de la Muestra biológica II, PB, dimensiones variables.

Resumen

Las creaciones biológicas han sido procesos de evolución y transformación de organismos, cuyo origen es la vida basada en el carbono. Los paisajes genéticos revelan transformaciones, comprensión de estructuras de ADN, descubrimientos con máquinas de visión (Microscopio), acercamientos poéticos. De hecho, se ha escogido una histórica piel, preservada, soportando buscar vida, entorno ingesta de hierbas en que se constituyen los componentes bioquímicos del paisaje genético en tejidos envolventes. El pelaje externo cumple funciones conexas al contacto de los ecosistemas biológicos. Como parte de la heurística, internamente, observamos la piel sin pelos, a través de las electromicrografías, para crear puentes entre enzimas, proteínas, elementos orgánicos que hacen compatible su especie animal: el conejo en vida expresa libertad, astucia en movimientos. En la interacción con el entorno, conforma su estructura a partir de células, músculos, cuerpo esquelético de huesos, lípidos, calcio y demás. En su ciclo metabólico experimenta conocimientos alimentares, es asociativo en la coexistencia con miembros de su especie, proclive para reproducción de generaciones.

Creaciones Biológicas

Entre las texturas observadas en las electromicrografías se crean paisajes genéticos de complejidades artísticas inexploradas. A nivel genético se exponen relaciones, procesos metabólicos adquiridos por la lignina, pastos, tréboles, alfalfa, consumidos por conejos, bovinos, ovinos, ciertas aves. Estas carnes son destinadas al corte. A nivel poético, se puede decir que relaciones genéticas se establecen por conexión alimentar de origen orgánico y estas cadenas son transmitidas al parecer por la filogenia y se prolongan en la especie humana.

Paisajes Genéticos

Polivalentes, proveen líneas de tiempo de escalas biológicas magníficas. No lineales. Ese concepto toca la evolución de la incertidumbre y la asimilación genética basada en la muda ambiental; confluye la fotosíntesis oriunda de la luz solar; incide en el metabolismo, en la estructura genética. En la piel se detectan protuberancias llamativas por abultamiento y recubrimiento, que causan curiosidad sobre su apariencia, ya que las texturas de filamentos, tendones, rizomas designados como tejidos envolventes, al parecer de flujos plasmáticos que reflejan acciones, dinámicas, en la vida del animal.

Estructuras de ADN

Pensadas desde la heurística, exaltamos las relaciones de nuevos actores en el entorno, forrajes de praderas, bosques, rocas, actores ecológico influyentes en la obtención de oxígeno, esencial para la vida conjunta de las formas basadas en el carbono. Marcan el inicio de proyectos como el Biogenoma, por el que se intenta realizar el mapa genético de la biodiversidad del planeta.

Tejidos Envolventes

Con paisaje genético, escogemos un camino poético, interpretativo, para orientar la observación en las microescalas. Es importante adentrarnos en la complejidad de las creaciones biológicas y que los sistemas fuera del equilibrio encuentran dinámicas de patrones y condiciones. Este análisis nos permite observar la piel del conejo a través de electromicrografías que, en conjunto, designamos como paisajes genéticos.

Electromicrografías

Las muestras biológicas (Figuras 1, 2 y 3) exponen espacios para las artes, desde las cuales se tocan hilos finos, difusos, para analizar, entender, la vida de las especies protagonistas de patrones filogenéticos en la vida de las carnívoras. Creaciones biológicas son espontáneas, autopoiéticas, constituyen distintos paisajes genéticos. Con este póster, invitamos artistas y científicos a mantener su interés por mundos posibles que impulsan a investigar lo que aún permanece oculto.



Figura 2. Didonet Thomaz. Creaciones biológicas, 2022. Electromicrografía de la Muestra biológica III, PB, dimensiones variables.

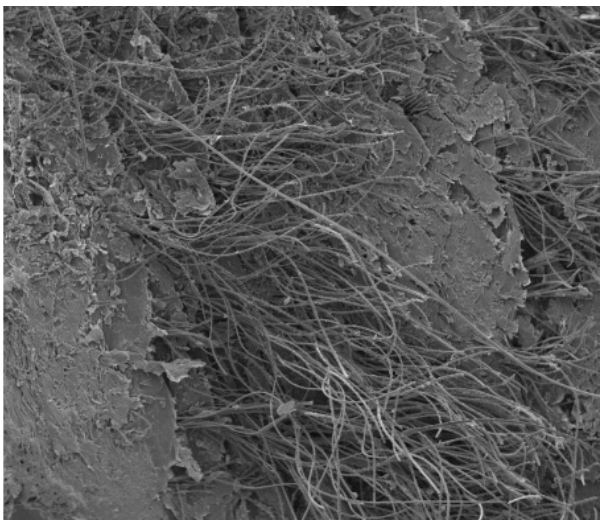


Figura 3. Didonet Thomaz. Creaciones biológicas, 2022. Electromicrografía de la Muestra biológica IV, PB, dimensiones variables.

Living Lab Biocultural
Habilidad y medios de vida, cartografía del territorio

Paula López
paulalopezch@gmail.com
Universidad de Caldas
Manizales, Colombia

Luisa Zapata
luisa.zapata@ucaldas.edu.co
Universidad de Caldas
Manizales, Colombia

Laura García
lmgarciabetancur@gmail.com
Universidad de Caldas
Manizales, Colombia

Adriana Gómez
lmgarciabetancur@gmail.com
Universidad de Caldas
Manizales, Colombia

apropiacion.biocultural@udecaldas.edu.co
Grupo de investigación DICOVI

Resumen

El Living Lab Biocultural se propone como un espacio multiactores de experimentación, vivo y cambiante, donde se hace posible conjugar la exploración y la comprensión de la diversidad biológica y cultural del territorio mediante el uso de herramientas para la observación, el reconocimiento y la co-creación. El propósito de este taller fue advertir la percepción que, desde el reconocimiento de las prácticas identitarias que atraviesan la riqueza ecosistémica que caracteriza al Magdalena Caldense, tiene un grupo de empresarios, líderes de turismo y gestores de la cultura de la Dorada, Caldas, sobre su entorno.

Abstract

The Living Lab Biocultural is proposed as a multi-stakeholder space of experimentation, living and changing, where it is possible to combine exploration and understanding of the biological and cultural diversity of the territory through the use of tools for observation, recognition and co-creation. The purpose of this workshop was to warn the perception that, from the recognition of identity practices that cross the ecosystem wealth that characterizes the Magdalena Caldense, has a group of entrepreneurs, tourism leaders and managers of the culture of the Dorada, Caldas, about his surroundings.

Palabras Clave

Cartografía, Turismo, Territorio, Patrimonio biocultural, Magdalena Caldense.

Introducción

La Universidad de Caldas, en alianza con la Universidad de Manizales, el Centro de Bioinformática y Biología Computacional - BIOS, la Gobernación de Caldas y las instituciones municipales Fundación Jardín Botánico del Magdalena, Corporación Vigías Ambientales por Victoria, Asociación Comité Turístico Rio La Miel Vereda La Habana, Asociación de Granjeros Vereda La Atarraya y Asociación de Jóvenes Rurales Gestores de Paz, desarrolla el proyecto "Identificación y Apropiación del Patrimonio Biocultural a través de una Estrategia Colaborativa para La Generación de Valor en el Sector de la Bioeconomía en la Subregión Del Magdalena del Departamento De Caldas" como seleccionado de la Convocatoria de la asignación para la Ctei del SGR para la Apropiación Social del Conocimiento.

Por medio de este proyecto se proponen el reconocimiento y apropiación del patrimonio biocultural de la subregión del Magdalena en el departamento de Caldas, a partir de lo cual se pretende constituir y fortalecer distintas áreas de la bioeconomía en conjunto con la comunidad. Para llevarlo a cabo se articulan las necesidades regionales, enfocadas a los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas, y las propuestas innovadoras que surgen en conexión a los activos de la región. Asimismo, se espera aportar a la construcción de una identidad frente al patrimonio biocultural, propiciar una mejoría en la economía de la subregión y potencializar su alcance económico, cultural y de desarrollo sostenible.

Por esta razón, y en el marco de la estrategia de divulgación, comunicación y participación ciudadana del proyecto, se realizaron encuentros bajo la metodología LivingLab en el territorio. Entre estos espacios de cocreación destaca el LivingLab Biocultural: Habilidad y Medios de Vida que se realizó junto con 10 empresarios, líderes de turismo y gestores de la cultura del municipio de La Dorada, Caldas.

Desarrollo del taller

Los mapas se pueden convertir en una representación situada de hitos, prácticas, lugares, relatos, entre otros elementos del paisaje y su patrimonio, los cuales se hacen relevantes para la construcción del itinerario de manifestaciones bioculturales que este proyecto pretende. Si bien no se trata de una fotografía exacta de la geolocalización, sino de una construcción desde las relaciones que existen entre las personas, la biodiversidad, los lugares y los recorridos, el ejercicio cartográfico ofrece posibilidades invaluables para la identificación de las necesidades y fortalezas del territorio.

En este espacio se propuso mapear el paisaje, los lugares importantes y las relaciones que se construyen con sus habitantes. Este fue un ejercicio colectivo que permitió dar una mirada extendida al territorio para crear una cartografía colectiva a partir del reconocimiento del patrimonio biocultural. Para lograr lo anterior se pidió a los participantes definir los itinerarios que, en su opinión, destacan las principales manifestaciones bioculturales del Magdalena Caldense.

La actividad se desarrolló alrededor de la premisa que un/a desconocido/a llega por primera vez al territorio y, en 3 días, quiere conocer los lugares y las experiencias más relevantes del lugar. A partir de esto, se sugiere entre los participantes la construcción de un mapa que indique los lugares y el itinerario más atractivo.

Resultados

A partir de los ejercicios realizados, los participantes pusieron en diálogo sus miradas y experiencias en la construcción de rutas turístico culturales del Magdalena Caldense.

Bibliografía

Conabio. (s. f.). Patrimonio biocultural | Biodiversidad Mexicana. Biodiversidad Mexicana. https://www.biodiversidad.gob.mx/diversidad/patrimonio-biocultural.

Lindholm, K.J., and A. Ekbiom. 2019. A framework for exploring and managing biocultural heritage. Anthropocene. 25: 100195

Seminario Patrimonio cultural y biodiversidad: Experiencias y desafíos internacionales. Valorización del patrimonio biocultural y resiliencia para el desarrollo territorial sostenible. 27 de noviembre al 1 de diciembre de 2017. Universidad de Caldas, RIMISP Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural, Territorios con Identidad Cultural, Centro Internacional de Formación CIF-OIT.

Living Lab Biocultural
Ser todo oídos

Paula López
paulalopezch@gmail.com
Universidad de Caldas
Manizales, Colombia

Luisa Zapata
luisa.zapata@ucaldas.edu.co
Universidad de Caldas
Manizales, Colombia

Laura García
lmgarciabetancur@gmail.com
Universidad de Caldas
Manizales, Colombia

Adriana Gómez
lmgarciabetancur@gmail.com
Universidad de Caldas
Manizales, Colombia

apropiacion.biocultural@udecaldas.edu.co
Grupo de investigación DICOVI

Resumen

El Living Lab Biocultural se propone como un espacio multiactores de experimentación, vivo y cambiante, donde se hace posible conjugar la exploración y la comprensión de la diversidad biológica y cultural del territorio mediante el uso de herramientas para la observación, el reconocimiento y la co-creación. El propósito de este taller fue advertir la percepción que, desde el reconocimiento de las prácticas identitarias que atraviesan la riqueza ecosistémica que caracteriza al Magdalena Caldense, tiene un grupo de estudiantes de la Institución Educativa Guarinocito sobre su entorno.

Abstract

The Living Lab Biocultural is proposed as a multi-stakeholder space of experimentation, living and changing, where it is possible to combine exploration and understanding of the biological and cultural diversity of the territory through the use of tools for observation, recognition and co-creation. The purpose of this workshop was to notice the perception that, from the recognition of identity practices that cross the ecosystem wealth that characterizes the Magdalena Caldense, has a group of students from the Guarinocito Educational Institution in its environment.

Palabras Clave

Territorio, Patrimonio biocultural, Magdalena Caldense, Co-creación, Narrativas.

Introducción

La Universidad de Caldas, en alianza con la Universidad de Manizales, el Centro de Bioinformática y Biología Computacional - BIOS, la Gobernación de Caldas y las instituciones municipales Fundación Jardín Botánico del Magdalena, Corporación Vigías Ambientales por Victoria, Asociación Comité Turístico Rio La Miel Vereda La Habana, Asociación de Granjeros Vereda La Atarraya y Asociación de Jóvenes Rurales Gestores de Paz, desarrolla el proyecto "Identificación y Apropiación del Patrimonio Biocultural a través de una Estrategia Colaborativa para La Generación de Valor en el Sector de la Bioeconomía en la Subregión Del Magdalena del Departamento De Caldas" como seleccionado de la Convocatoria de la asignación para la Ctei del SGR para la Apropiación Social del Conocimiento.

Por medio de este proyecto se proponen el reconocimiento y apropiación del patrimonio biocultural de la subregión del Magdalena en el departamento de Caldas, a partir de lo cual se pretende constituir y fortalecer distintas áreas de la bioeconomía en conjunto con la comunidad. Para llevarlo a cabo se articulan las necesidades regionales, enfocadas a los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas, y las propuestas innovadoras que surgen en conexión a los activos de la región. Asimismo, se espera aportar a la construcción de una identidad frente al patrimonio biocultural, propiciar una mejoría en la economía de la subregión y potencializar su alcance económico, cultural y de desarrollo sostenible.

Por esta razón, y en el marco de la estrategia de divulgación, comunicación y participación ciudadana del proyecto, se realizaron encuentros bajo la metodología LivingLab en el territorio. Entre estos espacios de cocreación destaca el LivingLab Biocultural: Ser todo oídos que se realizó junto con

20 estudiantes de grado noveno de la Institución Educativa Guarinocito, en el corregimiento de Guarinocito del municipio de La Dorada, Caldas.

Desarrollo del taller

Recorrer y, sobre todo, reconocer el territorio, sugiere la posibilidad de entablar una actividad relacional con el mismo, esto pues se traza una ruta a partir de la cual se construyen vínculos que, desde el afecto, la curiosidad, las memorias y los elementos cotidianos, le dan vida al paisaje. Así, tomando como elemento central a la biodiversidad, y entendiendo que ésta se moldea con las prácticas cotidianas de las personas que habitan un territorio, se propuso la construcción colectiva de una serie de narrativas que dieron lugar a la elaboración de cuatro podcast de ficción entre los participantes del taller.

De esta manera, y a partir de la experiencia subjetiva y atenta del territorio, se hicieron audibles los imaginarios e ideales que constituyen el patrimonio biocultural de la región y, asimismo, se dio a conocer la forma en que los participantes lo habitan. Este espacio se compuso de tres elementos centrales: reconocimiento del patrimonio biocultural, uso de herramientas y entornos digitales y co-creación, por medio de un instrumento que guiará y enriquecerá nuestro recorrido, con fotos, sonidos, dibujos y relatos.
Lo descrito se desarrolla con la expectativa de reflexionar sobre las memorias paisajísticas, las cuales indagan por las formas en que se ordena el paisaje desde lo tangible e intangible. Estos ejercicios constituyen la posibilidad de advertir las transformaciones geomorfológicas, las prácticas económicas, los recorridos diarios... Todo esto con la mirada puesta en la construcción de puentes entre el entorno y quienes lo habitan para llenarlo de historias y contenido. El propósito es entonces el fomento de una imaginación en la que se integre dentro de las prácticas más cotidianas el cuidado del mundo natural, de los recursos culturales y de la vida.

Así, el objetivo central de este taller fue dar lugar al reconocimiento y a la valoración del patrimonio biocultural de la región. Por este motivo, el componente de co-creación fue una característica a la que se le dio significativa relevancia, esto con la vista puesta en proveer a los participantes de herramientas que les permitiese explorar redes y medios digitales. Con relación a lo mencionado, el espacio se compuso de tres elementos centrales: reconocimiento del patrimonio biocultural, uso de herramientas y entornos digitales y co-creación.



Figura 1. Ejercicio de identificación de espacios representativos del territorio.

La primera actividad que tuvo lugar en este espacio fue un ejercicio rompehielo, el cual consistió en la construcción de un tejido a modo de red a partir del entrecruzamiento de las presentaciones de cada uno de los integrantes del taller. La presentación de cada una y cada uno de ellos contempló el mencionar su nombre, así como aquello que, desde su perspectiva, constituye los elementos que más valoran de su territorio. Algunos de los elementos comunes del paisaje que fueron reconocidos por los y las participantes fueron: la Charca de Guarinocito, el Cerro Golilludo y parte de la fauna y flora característica de la región.

A partir de la actividad descrita, se dio lugar al desarrollo de una pequeña narrativa que pretendía llevar a los integrantes del espacio a reflexionar sobre la forma en que advierten el paisaje dentro de su cotidianidad.



Figura 2. Ficha de construcción colectiva.



Figura 3. Ejercicio de cocreación.

Finalmente, se realizó una actividad compuesta de dos ejercicios principales, el primero consistió en emprender un recorrido por las instalaciones y zona rural aledaña del Centro de Innovación para el Departamento de Caldas, el propósito de este recorrido fue que se hiciera recolección de insumos sonoros para la construcción de los podcast antes mencionados. El segundo llevó a la práctica los conocimientos adquiridos durante este espacio y dio lugar a la creación de cuatro podcast de ficción entre el grupo de participantes.

Resultados

A partir de los ejercicios realizados, los jóvenes participantes, desde su mirada y mediante el uso de tecnologías para registrar imágenes, sonidos y relatos, construyeron bitácoras con tabletas digitales para identificar las características más representativas de su patrimonio biocultural local.

Bibliografía

Conabio. (s. f.). Patrimonio biocultural | Biodiversidad Mexicana. Biodiversidad Mexicana. https://www.biodiversidad.gob.mx/diversidad/patrimonio-biocultural.

Lindholm, K.J., and A. Ekbiom. 2019. A framework for exploring and managing biocultural heritage. Anthropocene. 25: 100195

Seminario Patrimonio cultural y biodiversidad: Experiencias y desafíos internacionales. Valorización del patrimonio biocultural y resiliencia para el desarrollo territorial sostenible. 27 de noviembre al 1 de diciembre de 2017. Universidad de Caldas, RIMISP Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural, Territorios con Identidad Cultural, Centro Internacional de Formación CIF-OIT.

Living Lab Biocultural
Somos historias ¿y si creamos fábulas a partir de imagen y sonido?

Paula López
paulalopezch@gmail.com
Universidad de Caldas
Manizales, Colombia

Luisa Zapata
luisa.zapata@ucaldas.edu.co
Universidad de Caldas
Manizales, Colombia

Laura García
lmgarciabetancur@gmail.com
Universidad de Caldas
Manizales, Colombia

Adriana Gómez
lmgarciabetancur@gmail.com
Universidad de Caldas
Manizales, Colombia

apropiacion.biocultural@udecaldas.edu.co
Grupo de investigación DICOVI

Resumen

El Living Lab Biocultural se propone como un espacio multiactores de experimentación, vivo y cambiante, donde se hace posible conjugar la exploración y la comprensión de la diversidad biológica y cultural del territorio mediante el uso de herramientas para la observación, el reconocimiento y la co-creación. El propósito de este taller fue advertir la percepción que, desde el reconocimiento de las prácticas identitarias que atraviesan la riqueza ecosistémica que caracteriza al Magdalena Caldense, tiene un grupo de estudiantes de la Institución Educativa Guarinocito sobre su entorno.

Abstract

The Living Lab Biocultural is proposed as a multi-stakeholder space of experimentation, living and changing, where it is possible to combine exploration and understanding of the biological and cultural diversity of the territory through the use of tools for observation, recognition and co-creation. The purpose of this workshop was to notice the perception that, from the recognition of identity practices that cross the ecosystem wealth that characterizes the Magdalena Caldense, has a group of students from the Guarinocito Educational Institution in its environment.

Palabras Clave

Territorio, Patrimonio biocultural, Magdalena Caldense, Co-creación, Narrativas.

Introducción

La Universidad de Caldas, en alianza con la Universidad de Manizales, el Centro de Bioinformática y Biología Computacional - BIOS, la Gobernación de Caldas y las instituciones municipales Fundación Jardín Botánico del Magdalena, Corporación Vigías Ambientales por Victoria, Asociación Comité Turístico Rio La Miel Vereda La Habana, Asociación de Granjeros Vereda La Atarraya y Asociación de Jóvenes Rurales Gestores de Paz, desarrolla el proyecto "Identificación y Apropiación del Patrimonio Biocultural a través de una Estrategia Colaborativa para La Generación de Valor en el Sector de la Bioeconomía en la Subregión Del Magdalena del Departamento De Caldas" como seleccionado de la Convocatoria de la asignación para la Ctei del SGR para la Apropiación Social del Conocimiento.

Por medio de este proyecto se proponen el reconocimiento y apropiación del patrimonio biocultural de la subregión del Magdalena en el departamento de Caldas, a partir de lo cual se pretende constituir y fortalecer distintas áreas de la bioeconomía en conjunto con la comunidad. Para llevarlo a cabo se articulan las necesidades regionales, enfocadas a los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas, y las propuestas innovadoras que surgen en conexión a los activos de la región. Asimismo, se espera aportar a la construcción de una identidad frente al patrimonio biocultural, propiciar una mejoría en la economía de la subregión y potencializar su alcance económico, cultural y de desarrollo sostenible.

Por esta razón, y en el marco de la estrategia de divulgación, comunicación y participación ciudadana del proyecto, se realizaron encuentros bajo la metodología LivingLab en el territorio. Entre estos espacios de cocreación destaca el LivingLab Biocultural: Somos Historias: ¿y si creamos fábulas a partir de imágen y sonido? que se realizó junto con 20 estudiantes de grado noveno de la Institución Educativa Guarinocito.

Desarrollo del taller

Tejer relatos de manera colectiva es uno de los medios para conocer en voz de las y los actores, en este caso niñas y niños del territorio, la forma en la que perciben el entorno que habitan. Así, desde la creación de personajes y la exploración de escenarios y recursos que les inspiran, el grupo que compuso este taller narró su cotidianidad, la cual se ve atravesada por prácticas que establecen vínculos entre las personas, las especies y el paisaje que les contiene. A lo largo de este taller, se co-crearon fábulas para que amigos, vecinos e incluso personas que viven en otros lugares, conociesen un poco acerca del entorno, los animales, plantas, árboles y demás especies que hacen parte de este paisaje.



Figura 1. Recorrido por la charca de Guarinocito.

Este taller se compuso de tres momentos principales: observación, reconocimiento y creación. De esta manera, a partir de la iniciación con un juego, se les motivó a los participantes a reconocer su entorno natural y a observar con lupas su entorno local. La actividad rompehielo consistió en preguntarle a los niños y niñas qué especie del territorio elegirían ser de poder escoger cualquiera de ellas: plantas, aves y árboles frutales fueron las respuestas más frecuentes. Así, el objetivo central se ubicó en construir memorias del ecosistema para indagar sobre las prácticas y formas de cambio que se han establecido y que transforman al ecosistema y los entornos cotidianos, productivos, culturales y ambientales de la subregión del Magdalena Caldense.

La actividad de reconocimiento consistió en hacer un pequeño recorrido a la Charca de Guarinocito, la cual apareció con frecuencia como uno de los recursos naturales más valiosos para la comunidad. Todo inició con un ejercicio de escucha atenta para disponer a la atención, observación y escucha de los elementos del entorno. A lo largo del recorrido se recolectaron elementos, materiales e inmateriales, que llamaron la atención de los niños y niñas. Entre ellos se encontraban colores, formas, texturas, hojas y demás insumos que pudiesen servir para construir los personajes de la fábula, así como también sonidos del paisaje que ambientaron la historia.



Figura 2. Ejercicio de creación.

Durante el taller se construyeron narrativas alrededor de los personajes y paisajes que cada grupo de trabajo decidió desarrollar. Para esto contaron con una plantilla en la que, junto con los elementos recolectados en el recorrido y materiales como colores, lápices, marcadores, plastilina, pegamento y tijeras, plasmaron sus ideas. Lo anterior se guío mediante las preguntas ¿qué vimos en el recorrido? ¿Qué fue lo que más nos gustó? ¿Qué elementos tomamos para crear nuestro personaje? ¿Qué sonidos pudimos identificar?



Figura 3. Socialización de las fábulas co-construidas.

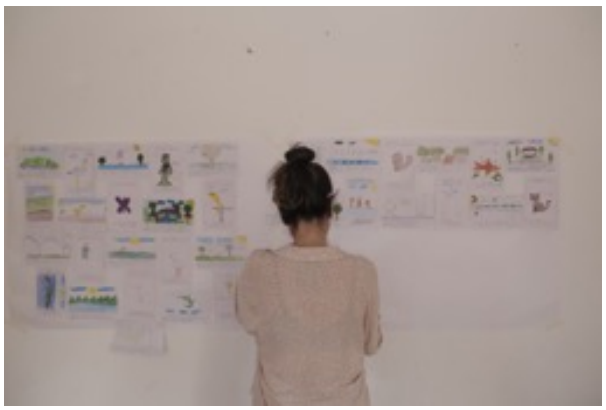


Figura 4. Resultados de los ejercicios realizados en el taller.

Resultados

A partir de la plantilla guía, cada participante construyó el paisaje que contendría su historia y personaje, esto a partir de la reflexión sobre los elementos del entorno, sonidos, olores, etc. Con el personaje y el paisaje construidos dio forma a un relato oral. Cada participante contó, posteriormente, su parte de la historia. Para finalizar, se realizó el registro sonoro de los relatos y el registro fotográfico del proceso como insumos para la elaboración de la fábula ilustrada y ambientada sonoramente que será producida como un producto editorial transmedia.

Bibliografía

Conabio. (s. f.). Patrimonio biocultural | Biodiversidad Mexicana. Biodiversidad Mexicana. https://www.biodiversidad.gob.mx/diversidad/patrimonio-biocultural.

Lindholm, K.J., and A. Ekbiom. 2019. A framework for exploring and managing biocultural heritage. Anthropocene. 25: 100195

Seminario Patrimonio cultural y biodiversidad: Experiencias y desafíos internacionales. Valorización del patrimonio biocultural y resiliencia para el desarrollo territorial sostenible. 27 de noviembre al 1 de diciembre de 2017. Universidad de Caldas, RIMISP Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural, Territorios con Identidad Cultural, Centro Internacional de Formación CIF-OIT.

Naturaleza Sintetica: Modulación de la memoría a traves de la interpretación digital de las formas de vida

Santiago Franco

Santiagofranco116745@correo.itm.edu.co
Instituto Tecnológico Metropolitano de Medellín
Medellín, Colombia

Resumen

Naturaleza Sintética es una instalación interactiva, el resultado de un ejercicio de creación cuyo objetivo es generar estados de reflexión en torno a las consecuencias de las acciones humanas en el Antropoceno y sus manifestaciones en el equilibrio de la Naturaleza en un futuro cuyo contexto precisa la desaparición de numerosas especies en el planeta.

Como herramienta de interacción se usa un dispositivo que mide la cercanía del espectador y en torno a esta variable acciona diferentes elementos visuales como luz e imagen que fungen el papel de elementos recreadores de la memoria morfológica de un individuo vivo que yace extinto y sobre el cual la humanidad ha perdido todo registro salvo el almacenado en la instalación.

Se ha documentado la interacción y opinión de los espectadores con el primer montaje de dicha obra y con base en esto se plantean posibles reflexiones e iteraciones para seguir nutriendo el proceso de creación y la construcción de un banco de imágenes y sonido resultantes de la puesta en funcionamiento de la obra.

Palabras Clave

Naturaleza sintética, Instalación interactiva, Arte Electrónico, Bioarte, Antropoceno.

Introducción

El Antropoceno es la época caracterizada por el impacto de las acciones humanas sobre el equilibrio ecosistémico en el planeta Tierra, el pesimismo resultante de las alarmantes cifras asociadas al paso de nuestra especie sobre la faz del planeta y el aparente desfile hacia su inminente extinción. Parece que nuestra especie aun gozando de inteligencia no logra descifrar el lenguaje que precisa el diálogo que permite crear el entramado de la vida.

La incapacidad del humano para redirigir las consecuencias de los actos colectivos tiene repercusiones sobre la delicada trama de la vida: desaparición de especies, agotamiento de recursos naturales, calentamiento global, solamente por mencionar aquellos tópicos repetitivos que forman parte del sumario y la agenda internacional de los últimos 60 años constituyen una preocupación no solamente política sino estética que obra como motor de creación para diversos artistas a nivel global que encuentran en las posibilidades mediáticas de esta época una plataforma útil para impulsar ejercicios de reflexión en torno al habitar la Tierra.

En palabras de Fritjof Capra: "Donde vemos vida, desde las bacterias hasta los ecosistemas a gran escala, observamos redes con componentes que interactúan entre sí de tal modo que la red entera se autorregula y organiza" (Capra, 1996). Reflexionar sobre estas situaciones es relevante en la medida que permite un cambio de pensamiento de la vida como un fenómeno que brota o emana desde un particular a una concepción de la vida como la manifestación de un sistema en el cual se evidencia la interacción de diversos componentes de una manera compleja.

Metodología

Este artículo habla sobre la creación e implementación de una instalación interactiva que busca situar al espectador en un contexto distópico donde muchas formas de vida que existen en la actualidad ya han desaparecido, es un diálogo entre el presente y un futuro trazado desde la prospectiva teniendo en cuenta las condiciones técnicas y de contexto por las cuales atraviesa la humanidad en esta época. Parte de la reflexión sobre la ausencia y busca evocar a través de la nostalgia y el "quizás", un panorama desalentador que aún no existe pero que es latente y que de alguna manera se perfila como un escenario real en el imaginario colectivo.

La instalación involucra sensores de proximidad programados de modo que la presencia del espectador desate una serie de estímulos visuales en forma de luz e imagen que están relacionados con las características morfológicas de ciertas variedades vegetales apelando a la instalación como dispositivo de memoria en el cual se encuentran alojados esos datos de seres que alguna vez vivieron.



Figura 1. Instalación vista desde afuera.

Al entrar a la instalación el espectador percibe como se activan los componentes que gradualmente aumentan la intensidad del brillo y con el acercamiento al objeto de memoria se pretende apelar a la estética como una capacidad orgánica del individuo para sentir, algo que le invita a abrirse. Es desde el sentir que se genera la interacción y por ello se valida lo que hay vivo en su dimensión sensorial partiendo de la premisa expuesta por Katya Mandoki: "...los cuerpos utilizan el cuerpo para replicar su código y su información" (Mandoki, 2014).

Del registro obtenido en el primer montaje de esta instalación se obtienen datos sobre la corporalidad y las reflexiones hechas una vez el espectador ha interactuado con la misma.



Figura 2. Espectadores interactuando con la instalación.

El ejercicio concluye cuando la instalación es abandonada por los espectadores e inmediatamente los dispositivos regresan a un estado de reposo en el cual no hay estímulos sensoriales de ningún tipo afirmando así lo expuesto por Fritjof Capra en "La Trama de la vida" (Capra, 1996) cuando se refiere al "territorio cognitivo" de un sistema vivo, como el campo de interacciones que pueden suceder en el contexto de dicho sistema.

Conclusiones

La creación de esbozos de instalaciones en los cuales la interactividad está mediada por el uso de sensores y elementos visuales permite afinar detalles en la concepción técnica que durante el proceso creativo no son tenidos en cuenta: la influencia de la luz en el desempeño de los componentes electrónicos, la necesidad de generar un sistema de convenciones o no para que el espectador se desenvuelva en la instalación caminando la delicada línea donde seguir unas instrucciones claras y precisas agotarían los posibles desarrollos fundamentados en la aleatoriedad e incluso marcar las pautas del desarrollo de la interacción en el tiempo.

Citando a Gilbert Simondon: "la fuerza simbólica de un mensaje es su poder de inducir una valencia perceptiva definida en el ser viviente que recibe dicho mensaje." (Simondon, 2012), utilizar un elemento icónico producto de un proceso de abstracción induce en el espectador un estado de reflexión en el cual surgen preguntas como "¿De dónde sale todo esto?", "Porqué tiene estás formas y porqué se ve como "Natural" ?, "¿Qué puede suceder sí sigo acercándome?". Dado esto, una de las principales conjeturas es aventurarse a afirmar que "la motricidad precede a la sensorialidad" (Simondon, 2012) y que es en el movimiento y en la interacción con el entorno que se alumbra el mundo interno o realidad propia (Capra, 1996).



Figura 3. Dispositivo de almacenamiento de la memoria.

En una abstracción del ejercicio creativo se plantea que, así como los organismos se amoldan a su medio, también son parte de este y lo transforman en una interacción recíproca y multidireccional entre organismos y ambiente.

Referencias

[1] *Capra, F. (1996). La trama de la vida. Barcelona: Anagrama.*

[2] *Mandoki, K. (2014). El Indispensable Exceso de la Estetica. Ciudad de México: Siglo Xxi Editores.*

[3] *Simondon, G. (2012). Curso sobre la percepción. Buenos Aires: Cactus.*

Bibliografía

Capra, F. (1996). La trama de la vida. Barcelona: Anagrama.

Mandoki, K. (2014). El Indispensable Exceso de la Estetica. Ciudad de México: Siglo Xxi Editores.

Simondon, G. (2012). Curso sobre la percepción. Buenos Aires: Cactus.

COCO Shapes

Isabella Duque Ospina

Isabella.duque_osp@uao.edu.co
Universidad Autónoma de Occidente
Cali, Colombia

Isabella Muñoz Gómez

isabella.munoz_gomez@uao.edu.co
Universidad Autónoma de Occidente
Cali, Colombia

Andrés Agredo Ramos

isabella.munoz_gomez@uao.edu.co
Universidad Autónoma de Occidente
Cali, Colombia

Resumen

El proyecto Coco Shapes fue desarrollado en el Semillero de Animación e Interactividad, y se encuentra vinculado al proyecto "Metodología para el desarrollo de experiencias interactivas multimedia en educación básica" del programa de investigación "Experiencias interactivas multimedia bajo un enfoque del diseño sensible al valor utilizando analítica de aprendizaje para educación básica" perteneciente a la Universidad Autónoma de Occidente. El objetivo del proyecto es establecer una metodología que guíe el desarrollo de experiencias interactivas multimedia en la educación básica, con un enfoque en el diseño sensible al valor; para lograrlo, se diseñó y desarrolló una interfaz que permite utilizar el diseño gráfico como medio para reforzar el conocimiento de los estudiantes en diferentes áreas en inglés.

El ODS4 (Objetivos de Desarrollo Sostenible), propone "Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos", de este modo, el proyecto Coco Shapes, se enfoca en estudiantes de niveles Jardín y Transición en la educación básica. Se desarrolló mediante la creación de una multimedia interactiva enfocada en niños de grados Jardín y Transición. Se crearon dos modalidades de juego, una para cada grado, donde se tocaron temáticas específicas de acuerdo con las necesidades de cada uno de los grados. Se creó también un elemento físico para el desarrollo de actividades específicas. Todo esto con el fin de facilitar a los niños de grado Jardín y Transición la integración y el desarrollo de una segunda lengua como lo es el inglés.

Palabras Clave

Experiencia interactiva, Animación e interactividad, Multimedia, Educación básica.

Introducción

El presente informe detalla el proceso de diseño y desarrollo del proyecto educativo multimedia Coco Shapes, enfocado en proveer una experiencia lúdica y educativa para estudiantes de jardín y transición, con el objetivo específico de aprender el idioma del inglés.

Se utilizó una metodología centrada en el público objetivo, que incluyó un análisis cuidadoso del mismo y una definición clara de los aspectos fundamentales que debía tener la experiencia multimedia. Como resultado, se diseñaron cuatro escenarios interactivos con actividades específicas adaptadas a los grados de jardín y transición, con tres niveles de dificultad para cada juego. Además, se desarrolló el personaje principal Coco, un oso de anteojos representativo de Colombia, y se evaluó la efectividad del proyecto con estudiantes, obteniendo resultados positivos en términos de motivación, participación y mejora en las habilidades de inglés.

Este proyecto fue desarrollado en el Semillero de Animación e Interactividad, y se vincula al proyecto de investigación "Metodología para el desarrollo de experiencias interactivas multimedia en educación básica" del programa de investigación de la Universidad Autónoma de Occidente.

Metodología

De primer momento, se realizó un análisis cuidadoso del público objetivo al que se dirige la multimedia. En este caso, al considerar que el proyecto va dirigido a estudiantes de niveles jardín y transición, se optó por un diseño amigable y atractivo para ellos.

El personaje principal, Coco, un oso de anteojos representativo de Colombia, se creó para guiar a los estudiantes a través de la experiencia multimedia. Se diseñaron cuatro escenarios interactivos, cada uno con actividades específicas que se adaptan a los grados de jardín y transición. Además, se definieron tres niveles de dificultad para cada juego, para mejorar la experiencia multimedia.

Para asegurar que la experiencia multimedia se adaptara a las necesidades y expectativas del público objetivo, se consideraron tres aspectos fundamentales: la relevancia del contenido educativo, la alineación del contenido en la multimedia con las expectativas de los estudiantes y la facilidad de navegación en la multimedia. Para lograrlo, se utilizaron formas orgánicas y colores llamativos, lo que hace que la multimedia sea más amigable y atractiva para el público objetivo.

Resultados

El desarrollo de una metodología propia mediante valores humanos a partir del desarrollo de experiencias interactivas multimedia en contextos de educación básica.

Optimización de tiempo para el desarrollo de experiencias interactivas multimedia, proceso que se ha plasmado en el desarrollo de un libro didáctico que brinde estrategias para la creación de multimedias interactivas.

Conclusiones

El proyecto Coco Shapes logra combinar una experiencia lúdica y educativa para estudiantes de jardín y transición, alineado con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS4). Mediante el diseño de una interfaz amigable, un personaje representativo y actividades específicas, se promueve la integración y desarrollo del inglés como segunda lengua. Los resultados positivos en motivación, participación y habilidades en inglés validan la efectividad de la metodología empleada. Además, se está desarrollando un libro didáctico que brinde estrategias para la creación de multimedias interactivas, lo que demuestra el potencial del proyecto para impactar en la educación básica.



Ilustración 1. Coco.



Ilustración 2. Mapas Niveles.

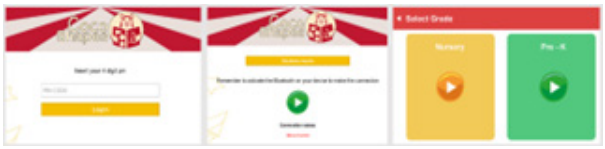


Ilustración 3: Pantallas inicio



Ilustración 4. Niveles.

Referencias

[1] *UNESCO (sin fecha) ODS4: Educación, ODS4: Educación | Global Education Monitoring Report. Disponible en: https://es.unesco.org/gem-report/node/1346 (Recuperado: Abril 27, 2023).*

Bibliografía

Agudo, J. E., Rico, M., & Sánchez, H. (2015). Multimedia games for fun and learning English in preschool. Digital education review, 183-205.

Card, S. K. (2018). The psychology of human-computer interaction: Crc Press.

Czauderna, A., & Guardiola, E. (2019). The gameplay loop methodology as a tool for educational game design. Electronic Journal of e-Learning, 17(3), pp207-221.

Granollers i Saltiveri, T., Lorés Vidal, J., y Cañas Delgado, J. J. (2012). Diseño de sistemas interactivos centrados en el usuario.

Martín, A. M. (2010). MPIu+ a Ágil: El modelo de proceso centrado en el usuario como metodología ágil. no publicada, Universitat de Lleida.

Shiratuddin, N., Supian, J. J. M., y Joanna, J. (2008). Multimedia development methodologies matrix.

Standardization, I. O. f. (2010). ISO 9241-210:2010. Ergonomics of human-system interaction -- Part 210: Human-centred design for interactive systems.

Yayici, E. (2016). Design Thinking Methodology Book. ArtBizTech.

UNESCO (sin fecha) ODS4: Educación, ODS4: Educación | Global Education Monitoring Report. Disponible en: https://es.unesco.org/gem-report/node/1346 (Recuperado: Abril 27, 2023).

Génesis, memoria y registro

Estudio, indagación y búsqueda en materiales a partir de modelos de fotografía aplicada

Sandra Suárez Quintero
sandral.suarez@utadeo.edu.co
Universidad Jorge Tadeo Lozano
Bogotá, Colombia

Germán Gómez Uribe
germane.gomezu@utadeo.edu.co
Universidad Jorge Tadeo Lozano
Bogotá, Colombia

Ángela Dotor Robayo
angelal.dotorr@utadeo.edu.co
Universidad Jorge Tadeo Lozano
Bogotá, Colombia

Valentina Millán Alemán
valentina.millana@utadeo.edu.co
Universidad Jorge Tadeo Lozano
Bogotá, Colombia

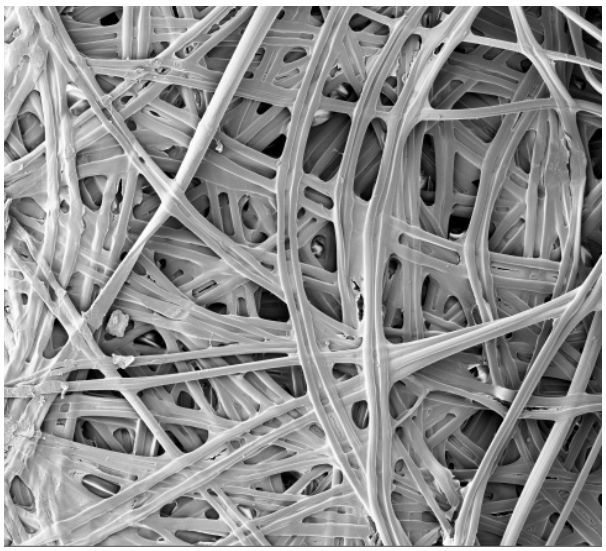


Figura 1. Fotografía de un capullo de seda tomada desde un microscopio SEM.

Resumen

Este proyecto se plantea desde la necesidad de articular diferentes resultados obtenidos en exploraciones desarrolladas en proyectos anteriores que se constituyen en antecedentes y a la vez, configurar bajo investigación/creación una serie de exploraciones y sus correspondientes resultados enmarcados en los procesos y tecnologías de captura de materiales para fines de digitalización y su consecuente aplicación en estudios y proyectos de diseño.

El proyecto ahonda en la exploración de materiales, con diferentes dispositivos de captura óptica y electrónica, a partir del reconocimiento y la aplicación de procesos de registro para su correspondiente estudio y reconocimiento de valores tanto prácticos y funcionales como plásticos y estéticos.

La naturaleza ha sido un tema recurrente tanto en la investigación científica como en las expresiones artísticas del hombre y así han surgido diversas reflexiones y propuestas desde los componentes filosóficos como la estética de la naturaleza, como desde las Bellas artes. La materia y su naturaleza es el nodo bajo el que se articula la presente propuesta, entendiendo que las características determinan sus cualidades físicas.

El objetivo planteado fue potenciar la caracterización e implementación de la fotografía en proyectos en ejecución alrededor de tres líneas: los especímenes fotográficos, las maderas nativas y las fibras naturales. Una de las razones que justifican este proyecto es la necesidad y el interés en profundizar en lo visual y visible a partir del uso de tecnologías, herramientas y procesos que se abordan o tiene que ver con nuestro campo disciplinar del diseño y en general de la imagen.

Las acciones y abordajes que se enmarcan como antecedentes son significativos tanto dentro del grupo de investigación Estudios de la Imagen como dentro del campo del diseño y en general, de la imagen. El interés por potenciar en el estudio de la captura de materiales desde tres ejes converge en la conformación del equipo investigador que coinciden también en el interés por ampliar las indagaciones sobre la materia con el interés de ahondar desde lo visual y en relación con materiales y el objetivo desde aquí, es indagar en las relaciones entre material, herramienta e imagen capturada, reconociendo diferentes valores del material a partir de las fotografías obtenidas. Se espera lograr resultados en los ejes temáticos y núcleos propuestos, potenciando la caracterización e implementación de la fotografía en proyectos en ejecución futuros.

El tema se enmarca en la fotografía aplicada reconocida como un campo dinámico, en constante evolución, determinado por sistemas de dispositivos



Figura 2. Fotografía de un especímen fotográfico tomada con un lente macro.

entre cámaras, microscopios, objetivos, accesorios, materiales sensibles, software y otros que en conjunto hacen posible ver en donde el ojo humano desnudo, no puede. Y ante esta limitante, emerge ese interés en considerar factores que influyen y determinan el resultado final.

Este proyecto se plantea desde la necesidad de articular diferentes resultados obtenidos en exploraciones desarrolladas en proyectos anteriores que se constituyen en antecedentes y a la vez, configurar bajo investigación/creación una serie de exploraciones y sus correspondientes resultados enmarcados en los procesos y tecnologías de captura de materiales para fines de digitalización y su consecuente aplicación en estudios y proyectos. A partir de los hallazgos también se espera ahondar en el reconocimiento de valores tanto prácticos y funcionales como plásticos y estéticos de las imágenes logradas.

El trabajo interdisciplinario entre diferentes programas del área académica de Diseño Visual e Interactivo y con otras áreas, ha gestado escenarios idóneos para la continuidad de procesos de investigación y creación, que se convierten en un horizonte de posibilidades de estudio a partir de la imagen, que puede presentar nuevas propiedades y aplicaciones de los materiales por conocer y divulgar.



Figura 3. Imagen de una madera de comino crespo tomada por medio de un escáner de alta resolución.

ORGANIC::DATA: Un sistema interactivo de interpretación audio/visual a través de la captura de datos biométricos en tiempo real

José Luis Cuenca Moncada
jlcuenca89@hotmail.com
Universitat Politècnica de València
Guayaquil, Ecuador

Resumen

El objetivo del presente trabajo es exponer el desarrollo de un sistema interactivo de interpretación audio/visual ORGANIC::DATA, que utiliza cámaras inalámbricas para captar datos biométricos de los espectadores en tiempo real en el interior del espacio exposición. Se plantea la hipótesis de que el sistema es capaz de unificar lo sonoro, el videoarte, tecnología y lo lúdico para generar respuestas visuales y sonoras.

El sistema utiliza bibliotecas de Visión por Computadora (CV) dentro del programa MOSAIC (MC) para capturar, analizar y clasificar los datos, a través de un complejo árbol de decisión, y se transmite la información en bloques por medio de comunicación OSC a los programas TOUCHDESGINER (TD) y PURE DATA (Pd) para que generen lo visual y sonoro respectivamente.

El programa TD tendrá a su cargo la interpretación de la información recibida e intervendrá al video obtenido a partir de una segunda cámara de la pieza, esta salida de imagen se proyectará y se verá manipulada en el tiempo(feedback). El material sonoro se producirán en el programa Pd como respuesta de la resonancia interna de los valores recibidos previamente, esta información servirá para modificar parámetros como la forma, la frecuencia, octavas, la amplitud y filtros de sonido a una onda sinusoidal inicial que se estará reproduciendo. Este artículo presenta el desarrollo técnico del sistema interactivo, además de la investigación previa a la conceptualización.

Palabras Clave

Interpretación audio/visual, Sistema Interactivo, Interface Digital, Datos Biométricos, Tiempo Real.

Introducción

El proyecto ORGANIC::DATA nace del uso de la tecnología de reconocimiento facial, enfocándonos en los algoritmos desarrollados para la visión por computadora, en sus cálculos lógicos para determinar los estados e identificación del rostro. En este proceso de experimentación, la información biométrica (características individuales en las imágenes) fue extraída de un repositorio abierto de imágenes C-MS-Celeb (Guo, Zhang, Hu, He, & Gao, 2016), con la ayuda de las librerias de CV (McDonald, 2019) y una cámara web se pudieron obtener valores que sirvieron para diseñar un algoritmo que permitió la cuantificación, automatización y clasificación de información a través de un entrenamiento mecánico/digital (Véase figura 1) de dichas imágenes, y entrenar una red neuronal para que funcionara como norma de entrada para la interpretación en tiempo real de los vídeos obtenidos de cámaras de circuito cerrado (CCTV). Este algoritmo sirvió para entender como estas tecnologías están siendo desarrolladas en su implementación en los ámbitos público y privado como un recurso fundamental para el control, y sobre todo para comprender como las sociedades modernas se disciplinan a sí mismas (Bauman & Lyon 2013).



Figura 1. Entrenamiento de imagenes con camara web. Elaboración propia. (2020)

En la sociedad actual, las tecnologías de la información y las comunicaciones han sido utilizadas para el control y la vigilancia (Foucault, 1983) y, en consecuencia, para instruir cuerpos y sistematizar los códigos de conducta, moldeando la individualidad de los miembros de la sociedad (Deleuze, 2006). En

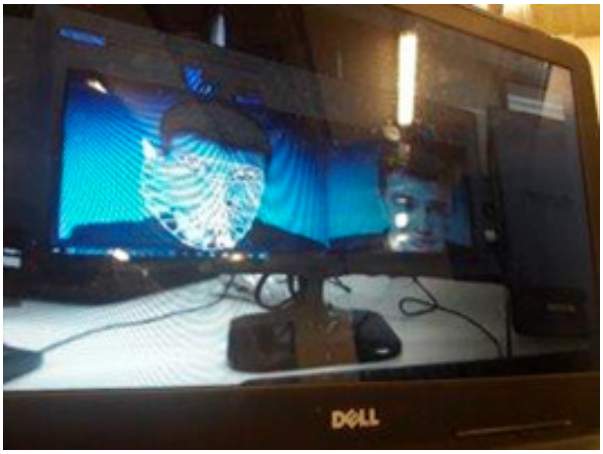


Figura 2. Descifrado de información en imágenes. Elaboración propia. (2020)

este contexto, ORGANIC::DATA se presenta como un sistema interactivo de interpretación audiovisual que combina en tiempo real visualizaciones y sonido, utilizando la sonoridad como respuesta de a la interpretación de los datos (Véase figura 2) obtenidos a partir de imágenes biométricas.

Proceso

La selección de las herramientas y tecnologías se basó en una investigación exhaustiva y en la comprensión de la posibilidades y limitaciones de cada una de ellas, con el objetivo del desarrollo del proyecto. Además, se tuvo en cuenta la facilidad de uso, la compatibilidad y la accesibilidad de las herramientas, y del rendimiento de los equipos que se tenia a disposición.

En el desarrollo del sistema se utiliza la noción de espejo de acuerdo con el significado creativo del proceso de traducción, para crear una experiencia sensorial compleja. En ORGANIC:DATA, se utiliza las librerías de CV dentro del programa MC (Mazza & De Pison, 2015) para analizar y clasificar los datos biométricos, con estas tecnología se crearon los arboles de decisiones complejos que conforman el centro del procesamiento del interpretación. Con este proceso se ordenan los datos en bloques de información (con etiquetas), que posteriormente se transmiten a través de los protocolos de comunicación OSC (Schlegel, 2015) a los programas TD y Pd para generar la parte visual y sonora respectivamente.

Resultados

En el desarrollo del proyecto ORGANIC::DATA, se logro una interesante unificación de elementos como lo sonoro, el videoarte, la tecnología y lo lúdico, siendo una herramienta importante en el desarrollo de propuestas artisticas. Estas propuestas invitan al espectador a reflexionar sobre el uso de la tecnologia de reconocimiento facial y sus implicaciones en la sociedad actual.

La obras generadas con el proyecto ORGANIC::DATA se presentan como espacios de experimentación, donde el espectador se convierte en un elemento activo. A traves de su participación, se generan cambios y transformaciones en las piezas artisticas, basadas en sus caracteristicas fisicas.

Durante las diferentes etapas de desarrollo del proyecto, se han creado una serie de piezas sonoras innovadoras que han sido presentadas en festivales de renombre a nivel internacional. Entre estas creaciones destacan ORGANIC::DATA (2021), Exposed (2022) e Identified (2023) (Véase figura 3), las cuales fueron presentadas en años anteriores en el Festival Internacional de la Imagen, así como en otros festivales de gran importancia.

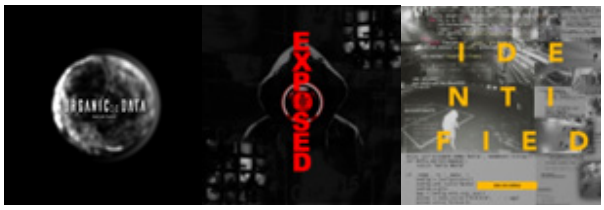


Figura 3. ORGANIC::DATA (2021), EXPOSED (2022), IDENTIFIED(2023). Elaboración propia.

Bibliografía

Bauman, Z. & Lyon, D. (2013). Vigilancia Liquida. Paidos.

Deleuze, G. (2006). Post-scriptum sobre las sociedades de control. Polis. Revista Latinoamericana, (13).

Guo, Y., Zhang, L., Hu, Y., He, X., & Gao, J. (2016). Ms-celeb-1m: A dataset and benchmark for large-scale face recognition. In Computer Vision-ECCV 2016: 14th European Conference, Amsterdam, The Netherlands, 2016, Proceedings, Part III 14 (pp. 87-102). Springer International Publishing.

Harvey, A. Exposing.ai: MS-Celeb-1M. Exposing. ai. Disponible en: https://exposing.ai/msceleb/ Accesado en: 25/10/2019.

Mazza, E. & De Pison, M.J. M. (2019). Mosaic, an OpenFrameworks Based Visual Patching Creative-Coding Platform. In Proceedings of the Fourth International Conference on Live Coding (p. 353). Medialab Prado / Madrid Destino. Disponíble en: https://doi.org/10.5281/zenodo.3946347.

McDonald, K. (2018). ofxCv. Github. Development platform online. Disponible en: https://github.com/ kylemcdonald/ofxCv Accessado en: 22/09/2018.

Schlegel, A. (2015). OscP5: An OSC Library for Java and the Programming Environment Processing, Disponible en: https://doi.org/10.5281/ ZENODO.16308.

RESASEM: Amuletos para la catarsis. El conflicto como oportunidad y el arte como herramienta

Nancy Consuelo Quiroga

ncquiroga@uniboyaca.edu.co

Universidad de Boyacá

Tunja, Colombia

Resumen

RESASEM: Amuletos para la catarsis, surge como resultado del taller creación "Territorio y Conflicto, en el marco del desarrollo del proyecto de investigación + creación en artes "Diálogos del territorio entre Boyacá y Santander desde la Co-creación: Estéticas, saberes ypatrimonio" (proyecto ganador en la convocatoria Investigarte 2.0 de Minciencias) y los nuevos vínculos culturales que se generan mediados por la tecnología, donde el uso de recursos para la comunicación virtual, fueron pertinentes para llegar a los participantes debido a las restricciones por la emergencia sanitaria por Covid 19.En este eje temático, el conflicto se toma como oportunidad y el arte como herramienta. El reto consistió, en comprender el tipo de conflictos a los que nos enfrentamos para poder definir el modelo de transformación, sobre el "reconocimiento de las capacidades humanas", entender qué queremos acoger como sociedad y ser conscientes de nuestras capacidades diferenciales; dónde a partir del diseño de una ruta creativa para el taller de creación, surgen estrategias pensadas para la construcción colectiva de una sociedad en paz.

Palabras Clave

Conflicto, Oportunidad, Herramientas, Creación, Transformación.

Introducción

Las diferentes reflexiones en torno a los resultados del taller de creación territorio y conflicto, generó un entramado de interconexiones humanas centradas en el poder del diálogo, que llevó a la generación de nociones valiosas y diferentes de abordar las problemáticas y de esta manera tomarlas como aporte para la construcción simbólica del artefacto relato, en este caso se convierte en el objeto de mediación conceptual y humano, que configuró la aproximación a distintos sentires, expresiones e invitaciones que se generaron para pensar y entender las conflictividades; el dolor, la felicidad, la tristeza, los vacíos. Entender que a través del arte y el diálogo se pueden generar conexiones, donde los actores en este caso somos todos y es ahí donde a través de la producción artística, se incentiva la oportunidad para entender la importancia de aportar, a partir de reconocer capacidades para el cambio.

La obra que se desarrolló para visibilizar los resultados del proceso de co-creación, es una escultura inspirada en la figura de un árbol, que representa el ciclo vital tanto en la naturaleza como en el sentir de los participantes y simboliza esa unión entre el ser humano y lo natural. El Artefacto-relato narra esa resignificación y reconstrucción de capacidad del humano, poniendo en evidencia lo extraño o lo diferente, lo disímil; una forma de comunicación y comprensión que va más allá de las palabras, especialmente en un mundo donde la actividad humana a menudo carece de conciencia y escucha.



Figura 1.



Figura 2.

Cómo resultado se evidencia un proceso de transformación e identificación de nuevas formas para resolver los problemas. En este escenario las personas necesitan herramientas y estrategias para poder sobrevivir y competir, "El secreto es la gente", y a través de sus expresiones, proporcionaron una forma de poner en evidencia su sentir. Este proceso cocreativo alberga las introspecciones y creaciones de los participantes que se hilaron a través de las narrativas visuales. Una oportunidad para abordar los conflictos desde otra mirada, con otros utensilios y con otros propósitos.

El Rol de los Centennials en las Narrativas Transmedia creadas con teléfonos Inteligentes

Sebastián Valencia Zamora
sebastian.22119235727@ucaldas.edu.co
Universidad de Caldas
Manizales, Colombia

Introducción

Los avances investigativos presentados en este póster, están enmarcados en la Maestría en Diseño y Creación Interactiva de la Universidad de Caldas. Este trabajo pretende generar un diagnóstico que aporte y que sea el punto de partida para la generación de un Ecosistema Digital que, a través de la Alfabetización, permitá mostrar a los centennials como pueden tener un rol más preponderante y significativo dentro de las redes sociales. La investigación también quiere lograr un análisis exhaustivo del rol que los centennials tienen en la creación de contenido audiovisual transmedia, hecho con teléfonos inteligentes, analizando que tanto se expande un relato dentro del contexto digital como es el de internet.

Metodología

La investigación tiene un enfoque mixto, para responder con suficiencia al objetivo general, en donde se quiso hacer una decodificación de los datos recogidos, para que la información recolectada fuera contrastada y permitiera una mayor validez interna y externa del estudio. Este enfoque también permitió tener una visión más comprensiva sobre el planteamiento que propone esta investigación, un mayor entendimiento y un análisis más holístico de los resultados. Esta perspectiva investigativa facilitó la obtención de nuevos marcos de referencia para modificar y comprobar el planteamiento inicial. Lo anterior también sirvió para expandir el proceso de indagación ampliando el conocimiento que resultó de todo el proceso investigativo, reforzando la credibilidad general de los resultados y del procedimiento. Otro de los beneficios de aplicar el enfoque mixto en esta investigación fue la posibilidad de tener un contexto más completo, profundo y amplio, dado que sin duda el contexto es fundamental para los análisis y las interpretaciones de los resultados, sobre todo el entorno social y tecnológico fue de gran interés para este estudio.

Se usó la encuesta y la entrevista semiestructurada como método de recolección de información, las cuales permitieron visualizar diferentes relaciones que no son tan fáciles de percibir, consolidando los diferentes razonamientos y argumentaciones provenientes de la recolección y análisis de los datos.

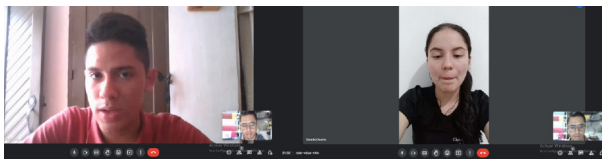


Figura 1.

Primeras conclusiones

Lo primero que se puede concluir al respecto es la importancia y el protagonismo que están teniendo los centennials para el mundo en diversas esferas como son la social, la política y la económica. En la primer esfera resultan ser los principales usuarios de internet, pero sobre todo de las redes sociales, viven por y para las redes sociales, accediendo a ellas principalmente por sus teléfonos inteligentes, concibiendo al mundo y las relaciones con el a través de estas pequeñas pantallas, para ellos es más valioso y trascendental un mensaje o un emoji en un chat de Facebook o de Whatsapp que ir a charlar a un sitio físico acompañado de un café. En la esfera política, suelen tener muy claras sus preferencias y las iniciativas que defienden y con las que se identifican, la mitad de ellos ya han participado de procesos democráticos con su voto y han visto cómo sus decisiones, impulsadas por lo que consumen y comparten por internet han generado cambios y han puesto en el poder a líderes contra-sistema y que han roto los paradigmas tradicionales de la política. En la esfera económica, resultan ser atractivos para las empresas y marcas, ya que algunos de los centennials, trabajan al mismo tiempo que estudian y esto les da la posibilidad de comprar sus propias cosas, este nivel adquisitivo hace que las campañas publicitarias y que lo que promocionan sus influencers sea orientado a captar su atención y su intención de compra.

En este orden de ideas se puede decir que los centennials ya no son "el futuro del mundo", como muchos falsamente creen, sino que son el presente y el ahora de nuestro mundo. Por tanto es importante lograr a través del alfabetismo digital, que estos nativos digitales sean conscientes del poder que tienen para hacer cambios sociales y políticos, que los beneficien o que les hagan daño, deberán tener una actitud más crítica, reflexiva y menos pasiva, que les permita avizorar los efectos que ocasionarán con sus decisiones. La creación audiovisual es sin duda, un medio que posibilita de manera fácil y práctica que los centennials puedan transmitir lo que les aqueja y así dar a conocer al mundo las situaciones de su contexto,

desafortunadamente ellos no son conscientes de este poder transformador que tienen al saber usar sus teléfonos inteligentes para generar discursos y contenidos de calidad, ya que lo que se pudo recabar con las entrevistas, es que los centennials no pasan de un rol pasivo y gregario siguiendo o viendo a sus influencers o compartiendo sus fotos y videos en espejos de baños públicos, en viajes o experiencias que sean dignas -según ellos- para ser publicadas.

Además de representar una actitud que aporta poco a la sociedad y a su entorno, también desde el área de la psicología, es muy recurrente la dependencia, casi rayando en la adicción del uso de los smartphones, lo que los aleja de su vida social, familiar y académica, convirtiéndose en un obstáculo más para que puedan lograr de la mejor manera sus proyectos de vida.

Referencias

[1] *Arango, L. C. A., Camelo, R. C., Huertas, T. M., Rodríguez, S. C.,Sánchez. P. C., Sánchez, R. V. y Sojo, G. J. (2019). 1218 Centennials: Una generación sin etiquetas. Fundación Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano.*

[2] *Jenkins, H. (2006). Convergence Culture La cultura de la convergencia de los medios de comunicación. Paidós.*

[3] *Murray, J. (1999). Hamlet en la Holocubierta. Paidós.*

[4] *Scolari, C. A. (2019). Narrativas transmedia, nuevos alfabetismos y prácticas de creación textual. Conflictos y tensiones en la nueva ecología de la comunicación. En Ministerio de Educación y Formación Profesional de España, Lectoescritura digital (pp. 4 5 - 5 1)*

[5] *https://sede.educacion.gob.es/publiventa/ImageServlet?img=E-22961.jpg.*

[6] *Pereira, S., Moura. P., Masanet. M. J., Taddeo, G. y Tirocchi, S. (2018). Usos mediáticos y prácticas de producción: estudio de caso con adolescentes de Portugal, España e Italia. Comunicación y Sociedad, (33), 89-116. https://doi.org/10.32870/cys.v0i33.7091.*

El dispositivo fulldome[1]. "Una aproximación a su poética animada"

Javier Sandoval Velasquez
javiersandovalvelasquez@gmail.com
Universidad Nacional de las Artes
Buenos Aires, Argentina

Introducción

El fulldome es un fenómeno que se basa en la proyección digital de piezas audiovisuales envolventes, sobre la totalidad de una superficie semiesférica llamada domo. La investigación propuesta pretende avanzar en una zona de vacancia analítica, ya que, al tratarse de un fenómeno relativamente joven y poco estudiado, presenta inestabilidad respecto a su conceptualización y sistematización. Si bien la tecnología del fulldome surgió y se desarrolló principalmente a partir de los años 90, su evolución en la actualidad ha propiciado un aumento en la producción de poéticas audiovisuales, nuevas y crecientes condiciones de producción en el campo de la animación contemporánea.



"Totalidad" (2019) de John Melo

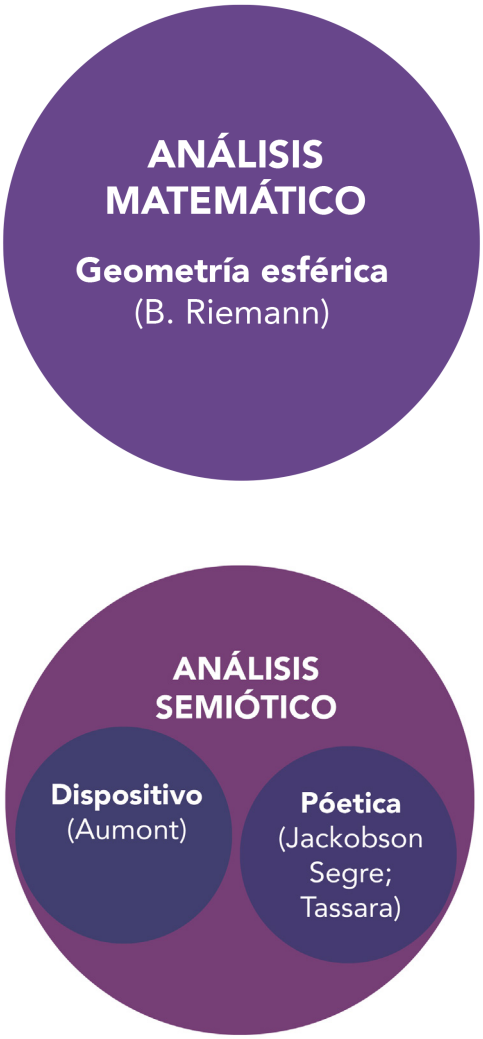
"Utopia de un pixel extraordinario" (2018) de Dana Cozzi

"Solarians" (2019) de Julia Tagger

"Belisario, El pequeño gran héroe del cosmos" (2017), de Hernán Moyano

Figura 1.

Marco Teórico



Figuras 2, 3.

Se ubica el concepto de dispositivo según Jaques Aumont (1992), teniendo en cuenta su papel en la "gestión de contacto" entre la imagen y el espectador. La noción que se maneja de poéticas tiene en principio su origen en aspectos que hacen a la "función poética del lenguaje", en el sentido que propone Jakobson (1958). Esta idea es más tarde retomada por Cesare Segre para trabajar las "poéticas implícitas" contenidas en los textos. Tassara vuelve sobre el término para distinguir dos operatorias dialécticas del cine: la preeminencia de lo referencial y la preeminencia de lo poético, es decir, por un lado aquellos films "que privilegian el referente, generando un borramiento de la forma de la expresión fílmica", y por el otro, los que "evidencian sus lugares de producción de sentido, o dicho en términos de Jakobson, que hacen el lenguaje opaco, lo vuelven sobre sí mismo" (Tassara, 2003). Por último, se hizo uso de herramientas pertenecientes a la geometría esférica, en relación a la estructura arquitectónica del domo de un planetario.

Objetivos

- Definir la especificidad del fulldome como dispositivo.
- Relevar sus características principales.
- Esbozar una caracterización de las poéticas en dome-films.
- Abrir nuevas líneas de investigación sobre el objeto.

Resultados

Montaje

Se utilizan muy pocos cortes. Hay mayor presencia de largos segmentos donde la obra propone un montaje interno (montaje dentro del plano):

- Sugerido por la acción de un personaje y su movimiento en el espacio.

- Sugerido a través de la composición de la imagen (elementos y su distribución guían más la atención hacia una zona, de manera que otras quedan ignoradas).

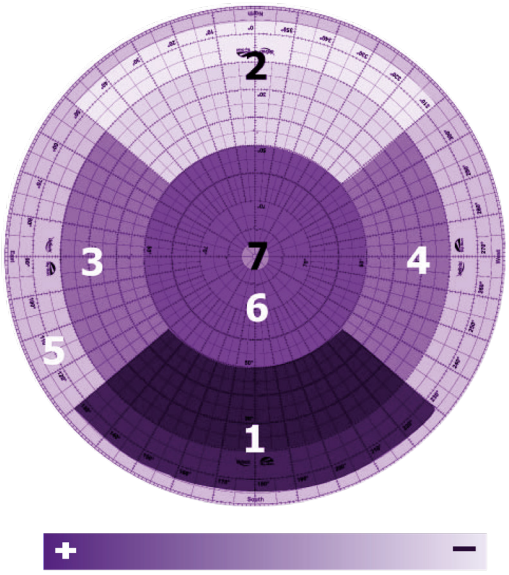
- Caso de "profundidad de campo", en el cual el espectador puede efectuar una elección (en general, no "compiten" dos o más focos de atención entre sí).

Focos atencionales

Se analizó la distribución de la información visual en la pantalla-domo. El gráfico expresa las áreas privilegiadas en base al corpus.

Áreas del domo

Se aplicaron conceptos de geometría esférica para establecer áreas en el domo:



1. Frente o Sur
2. Atrás o Norte
3. Lateral izquierdo o Este
4. Lateral derecho u Oeste
5. Zona esférica de base
6. Casquete
7. Cénit

Bibliografía

Lambert, N. y Phillips, M. (2012). Introduction: Fulldome, Digital Creativity, 23:1, 1-4, DOI:10.1080 /14626268.2012.666980

Pfändner, B. (2013). Storytelling for Fulldome Film-Cutting Through Dimensions. In Fullspace-Projektion (pp. 135-141). Springer, Berlin: Heidelberg.

Santamaría, P. J., Peri, C., Bagú, D., & Schwartz, M. (2017). Revolucionando la forma de narrar: producción fulldome para planetarios. Recuperado de http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/72745

Yu, K. C. (2008). Future directions for research: Media aesthetics and fulldome filmmaking. Recuperado en http://surl.li/nmksj

Lantz, E. (2006). "Digital Domes and the Future of Large-Format Film" en LF Examiner, Vol. 9, No. 8. Recuperado de http://surl.li/nmkyd

Parente, A. (2011). La forma cine: variaciones y rupturas. Arkadin, 3. Recuperado de http://surl.li/nmkyx

Aumont, J. (1992). "El papel del dispositivo". La imagen, 153. Barcelona, España: Paidós comunicación.

Tassara, M. (2003). Las periodizaciones del cine. Revista Figuraciones, 1/2.

Tassara, M. (2013). Pantallas y retóricas. Interpenetraciones, hibridaciones y recomposiciones en las estéticas actuales de lo audiovisual - Proyecto. Recuperado de http://surl.li/nmlad

Entre Amasijos

María Cristina Ascuntar
cristinascuntar@udenar.edu.co
Universidad de Nariño
Pasto, Colombia

Carlos Esteban Caicedo
cecm2199@udenar.edu.co
Universidad de Nariño
Pasto, Colombia

Albert Camilo Paz
camilopaz@udenar.edu.co
Universidad de Nariño
Pasto, Colombia

Ludy Yineth Bastidas
luddyyineth@udenar.edu.co
Universidad de Nariño
Pasto, Colombia

July Katerine Guancha
kateguancha@udenar.edu.co
Universidad de Nariño
Pasto, Colombia

Francisco Rafael Ayala
franciscoayala@udenar.edu.co
Universidad de Nariño
Pasto, Colombia

Resumen

El póster corresponde a una exploración sobre algunos de los amasijos tradicionales de Pasto, al suroccidente de Colombia, los cuales se comprenden y asumen como productos característicos de la cultura culinaria. La indagación se centra en develar el valor cultural de algunos amasijos como envueltos, quimbolitos, tamales, entre otros, a partir de la taxonomía propuesta por David Throsby, quien plantea que los elementos constituyentes más importantes al considerar la valoración cultural son aquellos que atañen al valor estético, espiritual, social, histórico, simbólico y de autenticidad. Así mismo, se busca reflexionar sobre los amasijos y las prácticas habituales que giran en torno a su preparación, que en su amplitud conllevan diversos valores que dan sentido a su preparación, consumo y apropiación en la dimensión cultural.



Figura 1. Quimbolito tradicional del sur del Departamento de Nariño y de la sierra ecuatoriana.

Palabras Clave

Amasijos, Creación, Cultura culinaria, Diseño, Valores culturales.



Figura 2. Canasta de amasijos tradicionales, acompañamientos y bebidas propias de la región. "Taller de Amasijos" Pasto - Colombia.

Valor estético

Según Throsby (2001), el valor estético se configura a partir de las propiedades de belleza, armonía, forma y otros componentes. En los amasijos, el valor estético se decanta en la textura de las masas y el color de las mismas obtenido a partir de la mixtura de distintos ingredientes nativos e incluso, en las maneras de plegado de las hojas naturales, seleccionadas por sus afinidades, propiedades organolépticas y de calidad. Una vista al quimbolito (Figura 1), expone colores crema y ámbar en su masa, que es otorgado por las yemas de huevo campesino, la mantequilla de vaca y la harina de maíz capio. Su textura esponjosa resultante del tamizado de las harinas y del correcto batido de las claras de huevo e integración en la mezcla de forma suave y envolvente, finalizado en una

cocción a baño María, donde el envoltorio con la hoja de achira provee la forma e imbuye el sabor característico del pequeño pastel.

Valor espiritual

Este valor refiere a la importancia que tiene la cocina tradicional en el ámbito espiritual o en un contexto religioso formal, para los individuos y sus comunidades (Throsby, 2001). Desde antaño, las tradiciones culinarias usualmente están asociadas a un calendario festivo y religioso propio del territorio como es el caso de las guaguas de pan, que son protagonistas en celebraciones agrarias y en el solsticio de verano, en el contexto de la zona rural de Pasto (Cerón-Rengifo et al., 2022), destacando la comprensión de la espiritualidad y la transmisión de conocimiento entre las generaciones.

Valor social

Los amasijos hacen parte del acervo culinario y contribuyen en la comprensión de la naturaleza del territorio (Ocampo Serna, 2021). El acto de formar un amasijo, es decir moldear la masa con diferentes formas, estructura el compendio de las tradiciones de comunidades y grupos sociales. Una canasta de amasijos (Figura 2), conformada por envueltos de choclo, yuca, mote, quimbolitos, torta de quimbolito, arepa de callana y sus acompañamientos, es un repertorio de sabores que otorga identidad, sentido de pertenencia y valor social.



Figura 3. Arepa de callana, masa asada sobre una vasija amplia de barro o piedra de laja al fuego.

Valor histórico

Los amasijos poseen conexiones históricas que se remontan a la época prehispánica y son testigos de una constante evolución. Según Throsby (2001), el valor histórico demanda una sensación de continuidad con el pasado. Los amasijos se reconocen como valores culturales que permanecen en el tiempo, son los vestigios del impacto y amalgama de culturas culinarias y su preparación es una re-creación constante de la tradición como es el caso de la arepa de callana (Figura 3), cuyos ingredientes, la forma de amasado, la cultura material asociada, junto con las tecnologías ancestrales en torno a su preparación, son una puesta en valor de su historia.



Figura 4. Envuelto de choclo con catulo de maíz.

Valor simbólico

El uso del maíz, el cultivo de huertos y chagras para la consecución de los alimentos, el uso de la biodiversidad del territorio, otorgan y ponen en valor los aspectos simbólicos vinculados al acervo culinario (Ministerio de Cultura, 2012). El envuelto (Figura 4) es un ejemplo del amplio uso de los ingredientes nativos, tanto para la preparación de la masa como para el envoltorio final con el catulo del maíz, convirtiéndose en depositario y proveedor de significados.

Valor de autenticidad

Si bien, los amasijos se constituyen en elementos identitarios de una comunidad, también son parte de la huella de quien las prepara, puesto que las creaciones y re-creaciones de las recetas son factores que confieren identidad propia a portadores de tradiciones culinarias. La preparación del envuelto de yuca (Figura 5) es una muestra de las variaciones de un mismo ingrediente tanto en las comunidades, como en cada cocina que se convierte en un lugar de creación.



Figura 5. Envuelto de yuca preparado en Taller de Amasijos, Pasto - Colombia.

Referencias

[1] *Agámez, C. y Pinto, H. (2020). Envueltos de plátano, yuca y maíz en las cocinas tradicionales de Colombia. Hammbre de Cultura.*

[2] *Ángel-Bravo, R. (2021). The Banana Leaf Approach: An Appreciation of Utilitarian Handcrafted Artifacts in the American Context. Sociedad y Economía, (42). https://bibliotecadigital.univalle.edu.co/handle/10893/20124*

[3] *Cerón-Rengifo, P., Malte Botina, W. y Malte Cuaicuán, M. (2022). Las fiestas con las guaguas de pan en Obonuco, Nariño, Colombia. Antípoda. Revista de Antropología y Arqueología 46(1) 151-178. https://doi.org/10.7440/antipoda46.2022.07*

[4] *Ministerio de Cultura. (2012). Política para el conocimiento, la salvaguardia y el fomento de la alimentación y las cocinas tradicionales de Colombia. http://patrimonio.mincultura.gov.co/SiteAssets/Paginas/Publicaciones-biblioteca-cocinas/biblioteca%2019%20politica.pdf*

[5] *Ocampo, A. N. (2021). Memorias, saberes y sabores: Una experiencia culinaria en la plaza de mercado de Riosucio, Caldas, Colombia. En M. Osorio, D. Castro, & R. Osorio (Eds.), Turismo y gastronomía. Experiencias en innovación, competitividad y gestión. Editorial Universidad Autónoma del Estado de México.*

[6] *Ordóñez, C. (2012). Gran libro de la cocina colombiana. Ministerio de Cultura. https://www.mincultura.gov.co/Sitios/patrimonio/bibliotecas-de-cocinas/tomos/tomo09.pdf*

[7] *Throsby, D. (2001). Economía y cultura. Cambridge University Press.*

[8] *Zarama, R. I. (2012). Pasto: Cotidianidad en tiempos convulsionados, 1824-1842. Tomo 1. Dirección Cultural, Universidad Industrial de Santander.*

Cryptomphalus aspersus: Narrativa visual y crisis del cambio climático en artes mediales

Diego Bernaschina

diego_artista@yahoo.es

Chile

Resumen

El arte y la ciencia se unen para explorar la ecología, el bienestar humano y el medio ambiente en tiempos de crisis, con el objetivo de generar nuevas ideas tecnológicas y espacios creativos a través de experimentos visuales y sonoros. La metodología de investigación y producción en artes mediales busca evidenciar de manera creativa a través de la interpretación sobre el impacto del cambio climático en el medio ambiente y la sociedad dentro de obras de videoarte y sonoridad. Las obras de videoarte de Cryptomphalus aspersus y sonoro de Synth Jam (II) por el artista sonoro chileno Matías Serrano ayudan a comprender técnicas visuales y herramientas tecnológicas a través de la experiencia artística en artes mediales, mejorando tanto el videoarte como el ritmo instrumental y la mezcla sonora. La combinación de videoarte y sonoro es clave para explorar el cambio climático y generar una mayor conexión más fuerte con los espectadores a través de tecnologías ecológicas y las nuevas herramientas interdisciplinarias.

Palabras Clave

Arte ambiental, Arte sonoro, Cambio climático, Narrativa visual, Videoarte.

Introducción

La articulación de naturaleza ambiental, el bienestar humano, la ecología híbrida y la práctica artística en tiempos de crisis a través del diálogo interdisciplinario (XXXX, 2022; Förster, 2019; Marin Ruiz, 2014) para generar espacios creativos, y nuevos pensamientos tecnológicos. El objetivo principal es indagar la narratividad, la visualidad y la sonoridad sobre la interpretación de la obra de artes mediales. La obra no es solo una representación artística de Cryptomphalus aspersus —el nombre científico del caracol de jardín común— para incorporar el desarrollo ecológico, o directamente a la observación de esta especie doméstica, sino buscar y revelar las formas de poder involucradas en la producción, el registro y el consumo de imágenes en el arte de nuevos medios y arte ambiental.

Sin embargo, para empezar, es importante hacer algunas preguntas sugeridas como: ¿Qué definimos como imágenes negativas en el arte de los nuevos medios? ¿Son importantes los sonidos y narrativas artísticas en el estudio de la visualidad y la sonoridad relacionados con el cambio climático? Esa combinación de tecnología, arte y ecología crea una experimentación confusa de visualidad y sonoridad para reaccionar la interrupción de la señal. Así como una experiencia narrativa sonoro-visual para experimentar las nuevas herramientas tecnológicas, tanto en el lenguaje de artes mediales como en videoarte y sonoridad (Accolti, 2014; XXXX, 2018, 2021; López Miranda, 2020).

Los estudios del arte evalúan la calidad artística en el arte moderno, influenciado por la negatividad y la experimentación, basándose en factores como la experiencia de la mortalidad como ambiente para la existencia del arte (Krivtsun, 2020; Speranza, 2022). La amenaza del cambio climático es más compleja y paradojal. Existen los nuevos conceptos derivados de la naturaleza humana y el pensamiento creativo en el arte ambiental pueden aplicarse a través de un diálogo interdisciplinario para profundizar en la propuesta. Por ejemplo, se creó el videoarte, como la obra de la artista estadounidense Joan Jonas, para explorar la pieza de un fallo tecnológico común de la televisión, tal como Vertical Roll —el rollo vertical— (Figura 1). Esto se presenta como una señal electrónica interrumpida como dispositivo formal dinámico para deslocalizar el espacio y reenmarcar la imagen, causando perturbación y exponiendo la materialidad del medio, representada por una barra que desliza bruscamente por la pantalla de televisión en blanco y negro (Electronic Arts Intermix, n.d.; MoMA, n.d.).



Figura 1. Dos capturas de videoarte de Vertical Roll (1972) por la artista estadounidense, Joan Jonas. Fuente: Tedoré (2016)

Nuestra evolución constante de las nuevas tecnologías en los medios de imagen en movimiento como el cine, video, televisión y internet generan grandes cambios socioambientales y transformaciones en la comunicación visual. Esto se refleja en la narrativa de

la identidad ambiental y en la profunda reflexión sobre la tecnología artística en diferentes formatos digitales, software, proyectos sonoros y estética contemporánea.

Metodología

La metodología empleada en este estudio combinó la revisión de artículos académicos y obras de arte para analizar la representación de la crisis climática en la narrativa visual y el arte sonoro. Esta técnica permitió comprender una mayor conciencia y comprensión sobre la importancia de abordar este tema de una manera artística y creativa, explorando los desafíos y perspectivas en el campo de la innovación ecotecnológica.

Importante ilustrar artísticamente la percepción del impacto del cambio climático en el medio ambiente y la sociedad, combinando técnicas de videoarte y sonoridad. La revisión documental permitió examinar la forma en que la crisis climática se representa en la narrativa visual y en el arte sonoro, y fomentar la colaboración entre la ciencia y la sociedad para alcanzar la sustentabilidad.

Así, la utilización de sistemas de análisis relacionados con la producción ecológica y la incorporación de nuevas tecnologías permitió reflexionar sobre la diversidad ambiental y cultural puede ser representada en las artes mediales. Esto contribuyó a una mayor conciencia y comprensión de la crisis climática, abordándola de una forma artística y creativa en el campo de la innovación ecotecnológica.

Resultados

La narrativa visual y crisis del cambio climático en artes mediales se enfoca en explorar los retos y perspectivas en el campo de la innovación ecotecnológica para argumentar la importancia de fomentar la colaboración entre la ciencia y la sociedad en busca de la sustentabilidad. Se utilizan sistemas de análisis relacionados con la producción ecológica y la incorporación de nuevas tecnologías, reflejando la diversidad ambiental y cultural. Por ejemplo, en algunas capturas de videoarte de Cryptomphalus aspersus (Figura 2 y 3) con la pantalla normal, pantalla corrupta y las distintas propiedades de los colores (tono, luminosidad y saturación) para generar el entendimiento de las técnicas visuales y diversas herramientas tecnológicas a través del lenguaje de artes mediales.

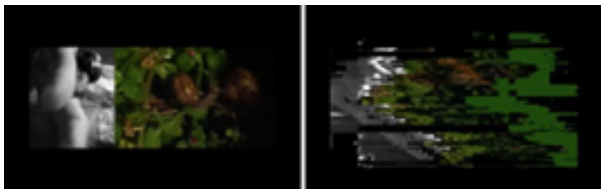


Figura 2. Dos capturas de videoarte de Cryptomphalus aspersus (2017/18). Fuente: obra propia.



Figura 3. Dos capturas de videoarte de Cryptomphalus aspersus (2017/18). Fuente: obra propia.

Por otro lado, en especial el arte sonoro, la escucha es una forma de ver el mundo, según Molina Alarcón (2008), y el arte sonoro es un campo interdisciplinario donde la combinación de sonido e imagen fortalece la inmersión en el espacio imaginativo y creativo de la experimentación musical. La combinación de obra de Cryptomphalus aspersus y Synth Jam (II) por el artista sonoro chileno Matías Serrano (Figura 4) sensibiliza tanto el videoarte como el ritmo instrumental y la mezcla del paisaje sonoro. Gracias al manifiesto futurista El arte de los ruidos (1913) de Luigi Russolo ha aportado nuevos paradigmas sonoros y realidades artísticas y vitales para incorporar el ruido ambiental.

Así como una filosofía de los ruidos de los sonidos (Rojas, 2004) para generar una poética de la construcción musical, tanto en su propia materialidad como en su creación humana. Sin embargo, para Miyara (2001), explica que el sonido puede ser captado por el oído y otras partes del cuerpo si su intensidad es muy alta (baffle de graves / woofer), esto suele suceder en sistemas de amplificación sonora (o refuerzo sonoro), y para ser percibido su frecuencia (Hz) debe estar comprendida entre 20 Hz y 20000 Hz y su intensidad debe superar el umbral auditivo.

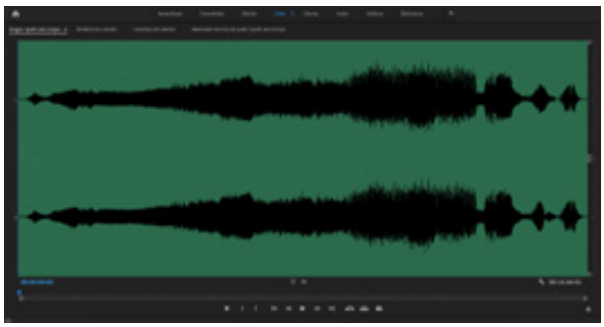


Figura 4. Muestra de intensidad y sonoridad "Synth Jam (II)" por artista sonoro, Matías Serrano (Chile). Fuente: elaboración propia.

Conclusiones

La combinación de videoarte y sonido juega un papel fundamental en la sensibilización sobre la importancia del cambio climático y el impacto de la tecnología ecológica en el medio ambiente. Este lenguaje de arte de los nuevos medios, que explora la diversidad ambiental y cultural, utilizando tecnologías experimentales y herramientas innovadoras para crear una experiencia más inmersiva y profunda para todos los espectadores.

Asimismo, existe la combinación de narrativa visual y sensibilidad acústica para generar una conexión más fuerte entre la obra artística y el espectador en general, permitiendo transmitir de manera efectiva el mensaje que se desea comunicar en relación al cambio climático. La colaboración interdisciplinaria y el enfoque global en la hibridación ecológica y el cambio climático permiten un diálogo más complejo y amplio en estos temas, que son de importancia crucial para el futuro de nuestro planeta.

Referencias

[1] *Accolti, E. (2014). Paisaje Sonoro y Música: El paradigma Paisaje Sonoro, ecos desde las ciencias ambientales a las llamadas de la música. Las Semanas del Sonido Montevideo Rosario. https://www2.uned.es/psicologiaabierta/psicomusica/complementarios/docs/antropologia/l.pdf*

[2] *_____. (2018). Video incluye: nuevo diálogo escrito- visual-sonoro. En D. Cruz (Ed.). Intersecta. Seminario de Artes Mediales (pp. 155-159). Ediciones Departamento de Artes Visuales, Facultad de Artes Visuales, Universidad de Chile. http://masivo.cl/media/libro/Intersecta_digital.pdf*

[3] *_____. (2021). ¿Dónde está el concepto del lenguaje de artes mediales? Revista Actos, 3(6), 119-131. https://doi.org/10.25074/actos.v3i6.2056*

[4] *_____. (2022). El arte social y su naturaleza ambiental: un nuevo cambio de sociocultural inclusivo. RES: Revista de Educación Social, (34), 264-274. https://eduso.net/res/revista/34/miscelanea/el-arte-social-y-su-naturaleza-ambiental-un-nuevo-cambio-de-sociocultural-inclusivo*

[5] *_____. Electronic Arts Intermix. (n.d.). Vertical Roll. https://www.eai.org/titles/vertical-roll*

[6] *_____. Förster, D. (2019). Figurations of Hybrid Ecologies in Artistic Practice. In H. Borgdorff, P. Peters & T. Pinch (Eds.), Dialogues Between Artistic Research and Science and Technology Studies (pp. 117-124). Routledge.*

[7] *_____. Krivtsun, O. (2020). Negative images in contemporary art: Aesthetic interpretations. Proceedings of the 4th International Conference on Art Studies: Science, Experience, Education (ICASSEE 2020). https://doi.org/10.2991/assehr.k.200907.061*

[8] *_____. López Miranda, A. B. (2020). Música desde Alturas: una experiencia narrativa sonoro visual [Tesis de Magíster, Universidad Academia de Humanismo Cristiano]. Biblioteca Digital. http://bibliotecadigital.academia.cl/xmlui/handle/123456789/6034*

[9] *_____. Marin Ruiz, C. (2014). Arte medioambiental y ecología: Elementos para una reflexión crítica. Arte y Políticas de Identidad, 10, 35-54. https://revistas.um.es/reapi/article/view/219161*

[10] *_____. Miyara, F. (2001). El sonido, la música y el ruido. Revista Tecnopolitan, 1-5. https://www.fceia.unr.edu.ar/acustica/biblio/sonmurui.pdf*

[11] *_____. Molina Alarcón, M. (2008). El Arte Sonoro. ITAMAR: Revista de investigación musical:*

territorios para el arte, (1), 235-257. https://ojs.uv.es/index.php/ITAMAR/article/view/14028

[12] *MoMA, n.d.). Vertical Roll. https://www.moma.org/learn/moma_learning/joan-jonas-vertical-roll-1972/*

[13] *Rojas, S. (2004). Los ruidos del sonido (Notas para una filosofía de la música). Revista musical chilena [online], 58(201). http://doi.org/10.4067/S0716-27902004020100001*

[14] *Speranza, G. (2022). Lo que no vemos, lo que el arte ve. Anagrama.*

[15] *Tedoré (2016, 28 de agosto). Joan Jones - Vertical Roll 1972 [Archivo de vídeo]. YouTube. https://youtu.be/jpstpzBDJ7s*

Sound art and poetic transductions: Artistic creation from the ultra sonoro radio program

Camila dos Santos
mitanoula@yahoo.com.br
Universidade Federal de Santa Maria
Santa Maria, Brazil

Andreia Machado Oliveira
andreiaoliveira.br@gmail.com
Universidade Federal de Santa Maria
Santa Maria, Brazil

Abstract

This text presents the partial results of a PhD research in arts at the Universidade Federal de Santa Maria, Brazil. It is a proposal of sound and visual poetics whose methodology reverberates from FM radio broadcasts, through a program entitled Ultra Sonoro. In this program, sound material and soundscapes are elaborated from which concepts emerge, where the term transduction, in the definition of Gilbert Simondon, is an operational understanding that ranges from transduction as a transformation of energy between different medium to the biological, mental, social and philosophical. In addition to having the objective of studying radio transductions and electromagnetism, this research aims to create unfolded digital and physical soundscapes and installations, in dialogue between analog and digital, electronic and computational. In other words, this research is mediated by a poetic conceptualization, but also by scientific and technological issues, such as the interference that technological devices can cause and reverberate on organic bodies and vice versa. In short, this work points to the interface between art, technology and the nature of different sound transmissions on the creation of a sonic ecology

Keywords

Sound Art, Radio, Soundscape, Transduction.

Introduction

This presentation discusses an ongoing PhD research in arts - emphasis on poetics - which addresses sonic experiments carried out in a radio program about sound art on a long-range FM station. From the program, whose name is Ultra Sonoro and takes place on UniFM 107.9 Radio, in the municipality of Santa Maria, state of Rio Grande do Sul, inland Brazil, creative processes are carried out that unfold from the composition of a communicational product to an event that is both artistic and scientific in nature. There is, in a first moment, the elaboration of soundscapes and a sound design that begin with the radio, using stereo and binaural sound, with a series of specific characteristics to FM transmission, such as different methods for their creation, either by analogue capture of the sound to spatialization using artificial intelligence. Passing, simultaneously, through the processing of the FM radio program object for transmission via streaming, which offers a differentiated immersive experience, especially with the use of headphones and for better preserving of different sound frequencies. Also, editing podcasts. The sound files emerging from this process of poetic transduction as a whole culminate in the making of physical and digital soundscapes. In other words, the research discussed here undergoes transductions both in the physical/scientific sense and in the poetic sense, between image and sound.

In the present PhD research with which this text deals, one of the central operative concepts, both for poetics and for its scientific character, refers to the term transduction. This word has a relatively broad understanding and transits among different areas of knowledge and research: in physics, means transformation of an energy into another of a different nature; while, in biology, it concerns the transfer of genetic charge from one being to another, between different organic bodies. In the field of acoustic engineering and practices mediated by electroacoustic resources, the word can be used to understand sound recording, processing and reproduction technologies. In the art and technology debates, the French philosopher Gilbert Simondon proposes a broader and more integrative understanding, which involves the characters operating among the physical, biological, mental and social.

With such a definition delimited here, the transduction that operates in this poetic research addresses both the radio program, which is also a communicational product, holder of technical transductions - either through FM transmission, through streaming and obeying in soundscapes and digital sound files - regarding the transductions of sound masses found in poetic formalization differences in means and signs and how they are presented semantically. With the radio program Ultra Sonoro, transductions subvert the elementary level of telecommunications technologies.

Here, there is a chain of factors, which, in a sequence of incentives from a long-distance modulated frequency radio transmission, can have a variety of listening points, relating to the listener with the audio and image reproduction technologies at their disposal and the concrete and subjective notions of space. In addition, the sound and visual products that are transmitted/multiplied relate as much to the various listening possibilities as the mediation of these technological sources and their influence on the people who use these technologies. In Ultra Sonoro, together with the already known signal repertoire of an FM radio, there is the occupation of the radio space with sounds that are not so usual for a commercial station, such as the use of noise, non-musical elements (in the classical and usually known) and the silences. In addition, with the experimentation of audios captured in ambisonic microphones, of four capsules that, when processed through artificial intelligence software, generate the binaural sound - the one that causes an impression of sound immersion in 360° with the use of headphones - there is an opening for other transductions of listening, communication and relationship with technology and space.

All these transductions, taken together and in unfolded processes, concern the different radiophonic conjunctures both in terms of sound production and emission, which seem to be significant for a country like Brazil, whose technological, economic, cultural and social context forms a miscellany of different doings and enjoyments of hearings and listening. Or even different cosmotechniques that are representative here.



Figure 1, Ultra Sonoro's publicity art.



Figure 2, example of a digital soundscape unfolded from the research.

Bibliography

Flusser, Vilém. O mundo codificado: por uma filosofia do design e da comunicação. Organizado por Rafael Cardoso. Tradução de Raquel Abi-Sâmara. (São Paulo: Ubu Editora, 2017).

Hui, Yuk. Fragmentar el futuro: ensayos sobre tecnodiversidad. Traducción de Tadeo Lima. (Ciudad Autônoma de Buenos Aires: Caja Negra Editora, 2020).

Kahn, Douglas. Earth Sound Earth Signal: Energies and Earth Magnitude in the Arts. (Berkeley, Los Angeles, London: University of California Press, 2013).

Simondon, Gilbert. L'invention dans les techniques: cours et conférences. (Paris: Seuil, 2005).

La gestión cultural como facilitadora de diálogos entre ámbitos de conocimiento

Mariano Martino
mariano@enjambre.cc
Enjambre
Argentina

Ingrid Quiroga Mosos
ingrid@enjambre.cc
Enjambre
Argentina

Resumen

Como sociedades, atravesamos problemáticas complejas, multicausales e imprevisibles. Son los "wicked problems" que desafían las miradas desde una única disciplina y requieren un abordaje desde la colaboración entre personas, ámbitos del conocimiento y territorios. Es necesario, más que nunca, combinar diversos conocimientos y saberes para afrontar nuestra realidad climática, social o tecnológica.

La gestión cultural posee unas características que le facilitan la activación de procesos culturales donde haya un cruce de saberes, conocimientos, perspectivas. Una plataforma híbrida que, a través del cruce interdisciplinar, potencia la capacidad de la cultura para imaginar otras vías de desarrollo sostenible, para abordar problemáticas comunes como el cambio climático.

Se presenta un caso de vinculación entre un museo de ciencias naturales (el Museo Patgónico de Ciencias Naturales -MPCN-) y uno de arte contemporáneo (Museo Barda Del Desierto -MBDD-) en la región norte de la Patagonia argentina. La colaboración interinstitucional e interdisciplinar se propone desde enjambre, un colectivo cultural independiente que genera proyectos culturales de encuentro desde herramientas de gestión cultural como diagnósticos compartidos, planificaciones dinámicas, evaluaciones periódicas o sistematización del conocimiento.

Durante 2022 y 2023 se han facilitado acciones entre ambas instituciones, siendo la actividad más reciente una jornada intensiva entre científicos del MPCN y artistas residentes en el MBDD. Cuatro artistas de diferentes partes de Argentina, que trabajan en el cruce entre arte, ciencia y tecnología y residían esos días en el MBDD, se reunieron con cuatro científicos del MPCN en una jornada de investigación conjunta, un laboratorio práctico donde se cruzaron territorio, experiencias artísticas y conocimiento científico. Esta actividad consolida la colaboración y busca indagar cuáles son las "zonas en común" entre ambos campos y cómo se pueden detectar e intercambiar buenas prácticas. También profundizará en cómo desde la gestión cultural se puede potenciar el cruce entre ambos lenguajes.

Palabras Clave

Arte ambiental, Arte sonoro, Cambio climático, narrativa visual, Videoarte.

Introducción

Como sociedades, atravesamos problemáticas complejas, multicausales e imprevisibles. Son los "wicked problems" que desafían las miradas desde una única disciplina y requieren un abordaje desde la colaboración entre personas, ámbitos del conocimiento y territorios. Es necesario, más que nunca, combinar diversos conocimientos y saberes para afrontar nuestra realidad climática, social o tecnológica.

Al mismo tiempo, existen proyectos y procesos culturales que se activan en los territorios como plataformas mediadoras y facilitadoras de diálogos que ponen en cuestión las maneras de concebir, producir y distribuir conocimiento. Tienen como búsqueda el encuentro entre diversos, la proximidad, el retorno a las comunidades, la horizontalidad, el intercambio... Estos procesos, traductores entre mundos y lenguajes, están potenciados por herramientas de gestión cultural: diagnósticos compartidos, planificaciones dinámicas, evaluaciones periódicas y sistematización del conocimiento resultante para devolverlo hacia la comunidad.

En los últimos años, la disciplina de la gestión cultural ha buscado expandir las posibilidades democráticas que se derivan de las prácticas culturales. En este sentido, la gestión cultural ayuda a situar los proyectos culturales con los debates sociales fundamentales, visibilizando la capacidad de la cultura para imaginar otras vías de desarrollo sostenible, para proponer otros cruces disciplinares. La explosión de formatos de co-creación como los laboratorios de innovación ciudadana, los intercambios culturales o las colaboraciones descentralizadas y autónomas que traen las plataformas tecnológicas independientes son ejemplo de ello.

La gestión cultural, como disciplina joven, se ha dado forma a sí misma en un tiempo complejo: ha nacido transdisciplinar y se sabe monstruosa. Pero son precisamente esas hibridaciones las que necesitamos para facilitar los diálogos y, por ejemplo, aportar en el cumplimiento del ODS 17, el de las alianzas.

Desde este contexto, ¿cómo contribuye la gestión cultural al intercambio de saberes? ¿Cómo conectamos la cultura con otras áreas de conocimiento? ¿De qué manera el arte y la cultura pueden abordar el cambio climático? Un debate sobre el cambio climático y nuestra relación con el planeta que es global pero que debemos darnos desde las particularidades de nuestros territorios, ecosistemas y entornos. Estas preguntas se han hecho cada vez más fuertes en el trabajo que venimos desarrollando desde enjambre, en la Patagonia argentina.

Enjambre es un equipo mutable e independiente que propone procesos culturales que intentan poner en diálogo a personas y ámbitos que generalmente no se cruzan. Personas que pertenecen a diversas disciplinas o que tienen diversas funciones. Por ejemplo, en los últimos años hemos colaborado con dos museos de nuestra región norpatagónica. Por un lado, con el Museo Patagónico de Ciencias Naturales, pionero a nivel regional en el cuidado y catalogación del patrimonio natural. Por otro lado, con el Museo Barda del Desierto, en una ciudad cercana, dedicado al arte contemporáneo, un museo "a cielo abierto" en plena barda patagónica.

Colaboramos con el Museo Patagónico de Ciencias Naturales en la planificación estratégica para ampliar su comunidad mediante el enfoque de "ciencia ciudadana" y la co-creación de conocimiento científico. Con el Museo Barda del Desierto, por su parte, se brindó asesoramiento sobre cómo recuperar obras efímeras y situadas realizadas en residencias internacionales, mediante un enfoque híbrido presencial-digital. En el proceso de intervenciones específicas y participativas con ambos proyectos se generaron preguntas similares sobre estrategias de sostenibilidad, documentación y repositorios, comunidades y vinculación con los ODS.

Esta vinculación con los ODS y, especialmente, ese reconocimiento del cambio climático, facilitó una colaboración inter-institucional que posibilitamos desde enjambre. Durante 2022, se generó un dispositivo arte-pedagógico conjunto para la interpretación del territorio. En marzo de 2023, organizamos una jornada intensiva entre científicos del MPCN y artistas residentes en el MBDD. Cuatro artistas de diferentes partes de Argentina, que trabajan en el cruce entre arte, ciencia y tecnología y residían esos días en el MBDD, se reunieron con cuatro científicos del MPCN en una jornada de investigación conjunta, con caminatas de catalogación de la biodiversidad y un taller posterior para facilitar el trabajo conjunto, un laboratorio práctico donde se cruzaron territorio, experiencias artísticas y conocimiento científico. La metodología de generación de conocimiento común permitió identificar las principales problemáticas entre ambos campos y delinear acciones para el año 2023.

Es este un trabajo experimental, en proceso, que busca indagar cómo pueden ser los cruces, cuáles son las "zonas en común" entre ambos ámbitos, cómo se pueden detectar buenas prácticas... El inicio de la colaboración entre ambas disciplinas, instituciones y grupos de personas fue muy auspicioso: se está planificando un campamento de exploración artístico-científico en octubre, mes clave a nivel biológico ya que es temporada de floración y de incremento de la presencia de fauna. Ese momento también será clave para indagar qué puede aportar el arte y la cultura a los métodos científicos. Y aquí estaremos, desde la gestión cultural y desde nuestro entorno específico, pensando y activando metodologías y dinámicas que ayuden a traducir y potenciar el cruce entre ambos lenguajes.

Caminar hacia atrás como práctica para explorar paisajes nuevos y conocidos

Juliana Restrepo Giraldo
juliana.restrepogiraldo@lnu.se
Linnaeus University
Linnaeus, Suecia

Victoria Restrepo Giraldo
Lund University, Suecia
Lund, Suecia

Resumen



Figura 1.

Entendiendo el paisaje como la suma de una serie de eventos fenomenológicos e interactivos entre los humanos, los seres, la naturaleza, el clima, la identidad y el tiempo; nace la idea de explorar el concepto de XENOpaisaje desde las transformaciones mutuas, dinámicas y constantes que se dan cuando se experimentan diversos lugares al migrar.

XENO, del griego antiguo *ξένος*: xénos, "extranjero" - Como migrantes (extranjeras) hemos aprendido a vivir y a relacionarnos diferente; tenemos historias que contar, nos hemos enfrentado a nuevas realidades desde nuestra propia identidad-raíces y en consecuencia, nos hemos adaptado a diversos posicionamientos con el entorno, hemos cambiado. Ser parte del todo y de lo individual, pertenecer y ser observador, caminar y devolverse. Entender que la transformación se da en el habitar del paisaje, a través de los sentidos y durante procesos de reconocimiento de seres y agentes que pertenecen, contribuyen y cambian el paisaje. El habitar se da en la escala de la vida cotidiana; en prácticas diarias que puedan facilitar hábitos más conscientes y respetuosos con el paisaje más allá de lo visual (Ingold, 2011), reconociendo su diversidad, sus componentes y temporalidades.

Al migrar las relaciones conscientes, armoniosas y a veces caóticas con el tiempo y el espacio, se agudizan, el entorno cotidiano se convierte en una experiencia de descubrimiento y aprendizaje; el cuerpo en interacción con otros seres en un territorio específico, se moviliza, se reconoce ajeno-XENO e intenta encontrar el equilibrio dentro de estos nuevos eventos. Los lugares que alguna vez fueron hogar y refugio, se vuelven espacios intermedios y de tránsito, no somos los mismos cuando nos movemos, cuando interactuamos con otras realidades. Los XENOpaisajes también son esos lugares que aún estáticos cambian, porque nosotros y los seres que lo habitan han cambiado. Con esto surge la oportunidad de relacionarse, aprender e incluso desarrollar nuevas habilidades, formas y caminos que lleven a la coexistencia y la resiliencia, un balance que se crea al afrontar el caos de lo plural y tejerlo en sintonía con otros, al devolverse a pensar ¿quiénes somos?, ¿hacia dónde vamos? ¿qué es lo esencial?.

A partir de la práctica de caminar hacia atrás (literal y metafóricamente) proponemos una forma de re-experimentar y explorar paisajes conocidos tanto como nuevos- Relaciones, materiales, experiencias del día a día que fueron familiares y ahora no lo son. Explorar lo XENO desde lo que se ha tomado por sentado y la diversidad de nuevas formas y prácticas.

Caminar hacia atrás nos permite relacionarnos desde las sensaciones corpóreas y así interrogar lo conocido y lo desconocido; sentipensar experiencias cotidianas, revisitándolas conscientemente y en colaboración con paisajes donde caben muchos mundos y es posible pensar con muchas historias e interdependencias.

Caminar hacia atrás es aceptar que no todo lo sabemos (De la Cadena, 2021) y que es importante devolverse a preguntar, conversar, sentir y contribuir al flujo continúo del tejer colectivo basado en relaciones de sinergía, respeto y reconocimiento, en lugar de relaciones que separan, destruyen e ignoran. El Xeno (lo ajeno, extranjero) como la divergencia que se

explora e impulsa a experimentar roles en el entorno mientras estamos en interacción con él. el paisaje como tal cuerpo/lugar/experiencia, centrándose en los seres humanos como parte de la naturaleza, no como sus propietarios.



Figura 2.

Diseño de un repertorio visual a partir del estudio gráfico de "Arpa"

Francisco Luna
pacho123udenar@gmail.com
Universidad de Nariño
Pasto, Colombia

Michael Timaná
timanamichael@gmail.com
Universidad de Nariño
Pasto, Colombia

Resumen



Figura 1.

El presente trabajo de investigación no solo corresponde a las nuevas generaciones, sino a toda la ciudadanía en general, porque en este momento y desde este preciso instante se debe abordar el compromiso con el patrimonio cultural de la ciudad de San Juan de Pasto; enfatizado sobre la desafortunada y permanente destrucción del patrimonio arquitectónico, figurando las diferentes causas e intereses económicos que circulan dentro del estado y la sociedad.

La falta de aprecio hacia la arquitectura republicana en Pasto tiende a perderse por la ausencia de conocimiento y aprendizaje hacia este tipo de historia y cultura que posee; por lo tanto, con voluntad e impulso se deben proteger a toda costa este tipo de "patrimonio" porque estas viviendas le otorgan y consolidan una propia identidad diferente a otras; que, desafortunadamente en la actualidad hay algunas construcciones vernáculas que ya se encuentran demolidas por diferentes motivos sociales, políticos, económicos, etc. Precisamente se observa la falta de interés y el desconocimiento sobre el tema, dejándonos llevar por otras tendencias ajenas a nuestra cultura; dejando a un lado la historia arquitectónica que posee la ciudad.

El objetivo del proyecto pretende diseñar un repertorio visual a partir del estudio gráfico sobre las fachadas de arquitectura republicana de la ciudad de Pasto, en la que albergará información valiosa y sustancial que sirva como apoyo para aprender - conocer y experimentar.

Este proyecto permitirá un mayor conocimiento entre las personas expertas y público objetivo, a la vez que pueda dar origen a la creación de varios artefactos dirigidos para distintos sectores; estimulando y dando paso a la concreción de emprendimientos culturales relacionados con las riquezas patrimoniales de la ciudad así como de otras investigaciones similares sobre patrimonio religioso, gastronómico, artístico y artesanal que potencie su valor dentro de la comunidad en general.

Uno de los sectores que se desea impactar es el turístico, conociendo la importancia que tiene como motor económico; relevante para la región a través del repertorio visual como insumo para la producción de artefactos que prolonguen la memoria colectiva. Finalmente, un valor añadido es el carácter interdisciplinario de (I+C) a partir de la conexión del diseño gráfico y arquitectura.

Algunos resultados hacia "Arpa" (Aqrquitectura republicana de Pasto) se ordenan de la siguiente manera:

- Importancia patrimonial que posee Pasto: se destaca la época republicana, porque en la ciudad existió una mezcla de saberes.

- Fortalecimiento de la cultura y patrimonio: se trata de representar en diferentes formas y usos, para esparcir el verdadero conocimiento histórico cultural de la ciudad.

- Implementación a nuevos ejes y ramas interdisciplinares: por la forma única que se planteó la investigación con ayuda de la "I+C" (Investigación más creación) recurriendo a otras disciplinas y profesiones.

- Resultados innovadores con las nuevas tecnologías: se creó una carpeta con libre acceso en la plataforma Drive, que cualquier persona con acceso a internet pueda aprovechar los recursos e isumos.



Figura 2.



Figura 3.

Fanzine Territorios Sensoriales

Carlos Mario Rodríguez
carrodriguez@uniboyaca.edu.co
Universidad de Boyacá
Tunja, Colombia

Participaron en la creación colectiva del Fanzine: Lorena Castillo, Claudia Guerrero, Alejandra López, Pilar Torres, Diana Bernal, Alejandro Suárez, Claudia Martínez, Vanessa Rivera, Nidian Alvarado, Marcela Arango y Mabel Ayala.

Resumen



Figura 1.

Este fanzine es la obra de co-creación resultante del Taller sobre Territorio y Sentidos, desarrollado en el marco del proyecto "Diálogos del Territrorio entre Boyacá y Santander desde la co-creación: estéticas, saberes y patrimonio" anciado por la convocatoria INVESTIGARTE 2.0 de Minciencias.

El taller comenzó metaforizando el territorio a manera de libro. Entonces, se reexionó sobre cómo leer un territorio y cómo se podría abrir para escudriñar en los recovecos más escondidos de sus páginas. Como los libros, se acordó leer los territorios con los sentidos. Verlos, olerlos, tocarlos, saborearlos y escucharlos, pero no como lo hacemos todos los días, sino con la curiosidad que puede suscitar una novela de aventuras. Así comenzó una suerte de expedición estética que condujo a elaborar un mapa particular de percepciones y a capturar una colección de hallazgos. Al nal, se elaboró el fanzine, como obra de creación colaborativa, para dejar un registro en el que vivan para siempre esas formas particulares de leer y entender a Boyacá y a Santander.

El proceso se dio en cuatro sesiones virtuales de un taller de creación de acceso libre para habitantes de Boyacá y Santander. En el taller se discutió sobre habitar, conocer y reconocer el territorio, especialmente porque se dio en el marco de la situación de connamiento por la pandemia de la covid 19.

Los ejercicios propuestos partieron desde lo personal hasta lo público. Los participantes comenzaron por reconocerse a sí mismos, para luego establecer relaciones con su entorn inmediato: la casa, la calle, el parque y la ciudad. Algunos de los métodos incluyeron el desarrollo de derivas, para generar encuentros y descubrimientos, caminatas sensoriales para anar la capacidad de observación y el uso de herramientas como la fotografía, el dibujo y la escritura. Cada página contiene la cartografía particular desarrollada en la experiencia del participante y un texto que relata a manera de crónica los hallazgos y nuevos descubrimientos realizados.

En muchos casos, las personas recorrieron las calles por donde siempre transitan y los espacios que comunmente atraviezan para desplazarse, pero esta nueva mirada, los llevó a conectarse de nuevas maneras con el territorio y a cambiar la mirada rutinaria por una percepción consiente y creativa.

Los resultados de los procesos de los participantes se decantaron en un fanzine que, a manera de publicación autogestionada y experimental, les dio sentido a las diferentes lecturas de los territorios y estableció una narrativa para vincular las aproximaciones de los participantes. Las páginas nales de dicho fanzine están en blanco para que exista la posibilidad de que el lector lo intervenga y elabore sus propias derivas y mapas.



Figura 2.

Así pues, cada una de las creaciones presentadas en las páginas del fanzine son en sí mismas un nuevo descubrimiento. Cada experiencia devela una dimensión particular del territorio que solamente existe por la percepción individual de quien la capturó y caracterizó. Pero en conjunto, se presenta la posibilidad de encontrar semejanzas, de verse reejado en la obra del otro y nalmente hallar un hilo conductor para establecer lo que nos convocó a este taller: un diálogo con el territorio.



Figura 3.

Estética y narrativa del Videoclip colombiano

Adriana Villafañe Solarte
proyectoaudioyvideo@fadp.edu.co
Fundación Academia de Dibujo Profesional
Cali, Colombia

Resumen



Figura 1. Fotografía conceptual.
Autor: John Anderson Diaz Cuastumal

El Proyecto integrador es el eje de investigación transversal en la Fundación Academia de Dibujo Profesional. Con esta estrategia, desde la Unidad de Investigación se formulan anteproyectos con especificidad de los programas, para dar soluciones a problemáticas de diseño y/o de comunicación, para ser desarrollados por los estudiantes con orientación docente.

En el año 2021, desde el programa Técnico Profesional en Producción en Audio y Video, el proyecto tuvo como propósito abordar la estética en la narrativa audiovisual del video musical en Colombia, a través de productos visuales y audiovisuales, con la modalidad de investigación formativa.



Figura 2. Fotografía conceptual.
Autores: Yeison Fernández, Luisa F. Morales Arroyave, Juan D. Peña, Karen M. Mosquera, Michael

Los resultados vincularon propuestas visuales y audiovisuales para diferentes grupos y solistas musicales del departamento del Valle.

Palabras Clave

Cultura visual, estética, videoclip, narrativa visual.

Introducción

Pensar el videoclip nos acerca en primera medida a su carácter híbrido, música e imagen, y en segunda instacia, en su fin promocional que lo emparenta con el spot publicitario, del que posee parte de su estructura marcada por la corta duración de los planos que le imprimen velocidad. Por otro lado, es evidente el aporte recibido del video arte y el cine, concretamente en el uso del lenguaje audiovisual (Voces Fernández, 2012)[1].

El videoclip se articuló a la producción audiovisual de manera masiva en los 80, y ha presentado una tendencia en aumento a nivel global, como herramienta de marketing, en el que, desde la industria cultural, se vende un producto y se construye una imagen. Su historia está marcada

por la creación de YouTube en 2005, que permite el acceso las 24 horas del día, con una selección abierta al espectador que configura en este acto de autocomunicación de masas, la figura del prosumer (espectador en la red que genera contenidos a partir de los existentes o produce otros por vía

de la referencialidad (Pedrosa, 2016)2. Es, pues este un intento de aportar a la discusión del videoclip, más allá de su valor como vehículo del marketing, dado que ha sido el espacio en el que se han expresado las nuevas generaciones de realizadores de manera experimental, por la libertad que configura su formato, sumado a las nuevas tecnologías que permiten la producción musical desde espacios domésticos, otrora logrados sólo en estudios costosos.

Este desarrollo tecnológico apunta a lo que Andrew Darley (2003) 3 denomina cultura visual digital, como reflejo de una cultura posmoderna que emplea el relato audiovisual como uno de sus lenguajes para expresarse desde una estructura clásica, hasta la surrealista.

Conclusiones

Se evidenció que las apuestas creativas y estéticas del videoclip se relacionan con los públicos objetivos de los géneros o subgéneros musicales que promocionan. Dicha vinculación se manifiesta a nivel icónico y simbólico, estableciendo identidades, e inclusive fortaleciéndolas con el uso de jergas y retórica que enfatizan sus valores. Se visibilizaron géneros urbanos y fusiones musicales poco difundidas a nivel investigativo.



Figura 3: Fotografía conceptual. Autores: Alexandra Muñoz, Mayra A. Betancourt, Lady Salinas, Isabella Sánchez,GeraldineMorales,Jorge A.Barona

Referencias

[1] *Voces Fernández, J. (2012). La estructura videoclíptica y su inserción en el cine actual: el caso de El gran Lebowski (Joel Coen, 1998). Fonseca. Journal ofCommunication, pp. 23-59.*

[2] *Pedrosa González, Carlos (2016) La estética y narrativa del vídeo musical como representante del discurso audiovisual hipermoderno. [Tesis].*

[3] *Darley, Andrew (2003). Cultura visual digital: Espectáculo y nuevos géneros en los medios de comunicación. Paidós, Ibérica.*

Bibliografía

Eco, U (2000). La Historia de la Belleza, Madrid: Paidós

Baudrillard, J. (2007). Pantalla Total. Barcelona: Anagrama.

Caorsi, L. (s.f.). Música a la vista. La Verdad Digital. Murcia

Cassetti y Di Chio (1990) . Como analizar un film. Editorial Anagrama.

Sedeño Valdellós, A. (2002). Lenguaje del videoclip. Málaga:

Guerra e Infancia Indígenas Emberá Katíos

Erika Solange Imbett Vargas
erikaimbett@itm.edu.co
Instituto Tecnológico Metropolitano
Medellín, Colombia

Andrés Felipe Montoya Tobón
andresmontoya@itm.edu.co
Instituto Tecnológico Metropolitano
Medellín, Colombia

Eliana Zapata Ruiz
elianazapata@itm.edu.co
Instituto Tecnológico Metropolitano
Medellín, Colombia

Resumen



Figura 1.

Ituango es un municipio ubicado en la zona norte del departamento de Antioquia, Colombia, y es hogar de los indígenas Emberá Katíos de alta montaña, que tienen su asiento en el resguardo Jaidukama del Nudo del Paramillo.

Las mujeres han hecho uso de la cestería por generaciones, usando la palma de iraca como materia prima para la creación de muchos de sus artefactos de uso cotidiano, incluso los juguetes que entregan a sus hijos imitando la fauna del territorio donde habitan. Sabaletas, gallinetas, garrapatas, zorrillos, tigrillos, tucanes, entre otras representaciones tejidas a mano, han sido acervo de la población con la se transfieren conocimientos como sonidos, y comportamientos animales a los niños Emberá.

El conflicto armado en Ituango ha sido un problema recurrente desde las décadas de 1970 y 1980 (Herrera Lopera, 2018, p. 128). Sin embargo, la situación se agravó después del desarme de las FARC-EP y su retirada de algunos territorios en el año 2017 (Castrillón Torres & Cadavid Ramirez, 2018). Esto da cuenta de 53 años de conflicto incesante en este municipio, reflejo de la crisis política y social de la nación.

Los juguetes aquí representados por medio de fotografías y su modelación en 3D vista a través de realidad aumentada, permiten evidenciar este fenómeno generado por la inmersión de la guerra en el territorio de los Emberá, relatado por medio de los juguetes antes mencionados, y reflejado en una representación artesanal creada por sus mujeres indígenas, que luego de lo visto y experimentado, deciden entregar a sus hijos, ya no juguetes inspirados en la fauna, sino helicópteros de guerra tejidos en iraca.

Guerra e infancia, es una obra artística que se propone divulgar, por medio de realidad aumentada, el paso de la guerra por el Nudo del Paramillo, expresada por medio de los artefactos tejidos por las mujeres Emberá de alta montaña, usados como juguetes y entregados a sus hijos para su entretenimiento.

Guerra e infancia, es el resultado de una investigación sobre el diseño y la cultura material que se nutre de la lectura contextuada del territorio y los artefactos, cuyas realidades son expresadas en los juguetes autóctonos del resguardo Jaidukama tejidos con técnicas de cestería. Los juguetes que exponemos en este trabajo fueron tejidos entre el año 1985 y el año 2020.



Figura 2.

Para este trabajo se realizaron réplicas de estos juguetes por medio de software de representación 3D, creando un entorno de realidad aumentada para la divulgación y apropiación del patrimonio material de la comunidad Emberá Katío del resguardo Jaidukama, dando cuenta así del momento histórico de la inmersión de la guerra al Nudo de Paramillo.

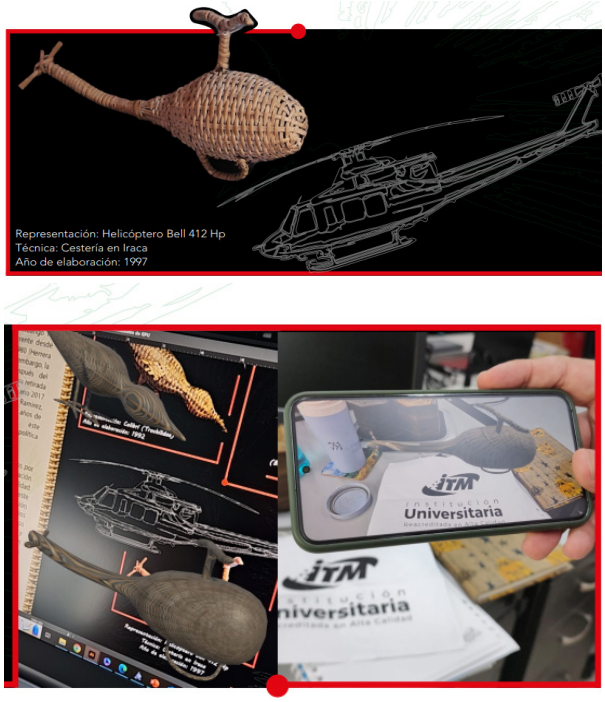


Figura 3.

FESTIVAL INTERNACIONAL DE LA IMAGEN

XENOPAISAJES