

# 40 cuarto PRE- COLOQUIO en DISEÑO & CREACIÓN

Memorias

Doctorado en Diseño y Creación  
Maestría en Diseño y Creación Interactiva

Noviembre 13-14 / 2018



DOCTORADO  
**DISEÑO**  
+creación



maestría en  
**diseño**  
+ creación interactiva



# Contenido

**7.** Apuntes para una hermenéutica del diseño | Adolfo León Grisales Vargas | Docente Departamento de Filosofía

**12.** Resúmenes extendidos de proyectos de investigación. Línea: Gestión y transmisión del conocimiento

**15.** El diseño estratégico como capital intelectual aplicado a la transformación organizacional | Carmenza Gallego Giraldo

**18.** Articulación de las estrategias de cultura ciudadana con principios y métodos del diseño del comportamiento | Juan Pablo Velásquez Salazar

**21.** Mapping creativity and design within the entrepreneurship ecosystem | Viviana Molina Osorio - Widman Said Valbuena Buitrago

**23.** Aspectos metacognitivos y multimodales en la actividad proyectual de estudiantes de diseño | Juanita González Tobón

**26.** Aportes del razonamiento mediado por herramientas de representación gráfica al razonamiento del diseñador | Nelson Javier Espejo Mojica

**29.** Resúmenes extendidos de proyectos de investigación. Línea: Sostenibilidad, arte, sociedad y medio ambiente

**30.** Mapas mentales de pescadores artesanales en el Caribbean Sea | Fabián Leotteau Castro

**34.** La visibilización de artefactos poseedores de la memoria del paisaje | Félix Augusto Cardona Olaya

**38.** Diseño arquitectónico, lugar y convivencia escolar | Barney Ríos Ocampo

**41.** Propuesta metodológica para la co-creación de contenidos sobre lo patrimonial en el diseño de experiencias transmedia: caso “Rutas de Caldas: Escenarios de inmersión transmedia para la valoración del patrimonio biocultural” | Carlos Alberto Beltrán Arismendi

**44.** Resúmenes extendidos de proyectos de investigación. Línea: Diseño y desarrollo de productos interactivos

**45.** Diseño de animación en Colombia 2010-2017. Una poética en desarrollo | Jesús Alejandro Guzmán Ramírez

**48.** Resúmenes extendidos de proyectos de investigación. **Línea: Interrelación diseño, ciencia, arte y tecnología**

**49.** Modelo de la acción creadora en diseño fotográfico como interfaz del pensamiento visual | Andrés Uriel Pérez Vallejo

**54.** Resúmenes extendidos de proyectos de investigación. **Exámenes de candidatura**

**55.** El discurso social y su contribución a las prácticas del diseño | Lupe Laserna Cano

**58.** Entendiendo las características del diseño experiencial y las tecnologías de apoyo: una revisión sistemática conceptual | Christian David Quintero Guerrero

**61.** Anexos. **Pósters estudiantes Doctorado en Diseño y Creación**

**62.** Las reflexiones como recurso de los diseñadores para la transformación social | Edgard David Rincón Quijano

**66.** El proyecto de diseño como instrumento didáctico de dominio específico, herramienta que estructura el pensamiento crítico en diseño | Juliana Castaño Zapata

**69.** Diseño transdisciplinario. El rol del diseño en proyectos y emprendimientos creativos y culturales en Colombia en la última década | Paula López Chica

**72.** Fortalecimiento de la cadena de valor de la industria de la animación desde el diseño y la creación en el contexto regional | Óscar Rojas Ramírez

**74.** Ontología artificial | Luis Felipe Sanclemente Llanos

**76.** El archivo fotográfico: memoria sociocultural como detonante creativo en la cultura visual | Johana Guarín Medina

**79.** Hacia una aproximación metodológica en ergonomía proyectual: estudio comparativo | Héctor Prado Chicaíza

**82.** Elementos interactivos para el diseño de tecnologías de apoyo basadas en sinestesias digitales sonoras y hápticas para la inclusión de personas con discapacidad visual | Gustavo Adolfo Peña Marín

**85.** La reconfiguración de la experiencia cinematográfica y teatral a través del diseño de experiencia en la realidad virtual | Juan Manuel Acuña Guzmán

**88.** La performatividad del diseño de la moda a través de categorías de la estética en la pasarela. Indagación sobre las fronteras del diseño y la creación y su postulación como manifestación del arte | Diego Escobar Correa

**89.** Cerebro y pensamiento creativo.  
Hardware y software cognitivo | Camilo Ríos Cardona

**91.** De la Cibercultura al Cyborgespacio | Sergio Manuel Echeverri Noguera

**94.** Micropaisajes e insumisión:  
Laboratorio de ecocreación | Pedro Antonio Rojas Valencia

**96.** Anexos. Pósters estudiantes  
Maestría en Diseño y Creación Interactiva

**97.** Reducción de las agresiones en línea mediante la intervención de estrategias narrativas transmedia en la ciudad de Bogotá | Fernando Torres Ruiz

**104.** Palimpsestos escritos bajo la noción del lugar significado en las experiencias de los imaginarios colectivos basados en la historicidad de la imagen espacial y la vivencia retrospectiva | Sergio Restrepo Jaramillo

**107.** Estrategias MOOC (Massive Open Online Courses) para la creación e innovación educativa en la educación superior: un enfoque desde la cultura y la etnia | Pablo Giraldo Bustamante

**110.** Estudio de la eficacia didáctica de las herramientas digitales para la enseñanza en la institución educativa La Asunción | Felipe Restrepo Giraldo

**113.** Realidad aumentada como sistema de percepción en niños de preescolar en el Instituto Tecnológico Francisco José de Caldas - Estudio de caso Manizales - | Luisa Castillo Osorio

**116.** Webcomic nuevas narrativas | Juliana Manzur Aristizábal

**118.** Aplicación del Diseño Centrado en la Actividad (ACD) como enfoque para el diseño de un sistema interactivo | Rubén Andrés Badillo Jiménez

**121.** ¿Cómo desde el diseño se evalúan las prácticas digitales de los componentes de la cibercultura en el ciberfeminismo en Colombia? | Mónica Naranjo Ruiz

**124.** La experiencia poética del espacio en la obra de Wong Kar-Wai | Sandra Mercedes Calvachi Arciniegas

**129.** Personas, accidentes y espacio: análisis para el diseño de intervenciones en el comportamiento peatonal de Manizales | Hernán Darío Belalcázar Alegría

## **Profesores de Líneas de Investigación**

Felipe César Londoño López, PhD. Universidad de Caldas

Adriana Gómez Alzate, PhD. Universidad de Caldas

Sergio Sierra Hernández, PhD. Universidad de Caldas

Óscar Eugenio Tamayo Alzate, PhD. Universidad de Caldas

Juan Diego Gallego Gómez, PhD. Universidad de Caldas

Héctor Fabio Torres Cardona, PhD. Universidad de Caldas

## **Invitados**

Adolfo León Grisales Vargas, PhD. Universidad de Caldas

Jorge Andrés Rivera Pabón, PhD. Universidad de Caldas

## **Comité Organizador**

Felipe César Londoño López, PhD.

*Coordinador Doctorado en Diseño y Creación*

Liliana María Villescas Guzmán, Mg.

*Coordinadora Maestría en Diseño y Creación Interactiva*

Laura Melissa García Betancur

Lina Marcela Molina Giraldo

Jenny Flórez Quintero

Carlos Giovanni Franco Montoya

## **Apoyo al Comité Organizador**

Arcenio Adames Tobón

Sara Restrepo Hernández

## **Diagramación**

Lina Marcela Molina Giraldo

## **Presentación**

Buenos días.

Es muy satisfactorio este encuentro del 4to Pre-Coloquio en Diseño y Creación, pese a los momentos difíciles por los cuales atravesamos las universidades públicas.

Bien, este evento académico congrega la conversación colectiva desde los productos de investigación con el fin de avanzar en el desarrollo de conocimiento en nuestro campo del Diseño como un compromiso de vida académica de cada uno de Ustedes y un compromiso responsable y ético con los diferentes contextos del país.

Contribuir con la generación de capacidades investigativas en los niveles de posgrado es una necesidad relevante y de las cuales se nutren los planes de estudio, con estos propósitos de forma transversal.

Nuestro escenario de hoy, es un escenario elaborado con juicio, donde vamos a recrear las diversas dissertaciones con variedad de abordajes en cuanto a enfoques teóricos, técnicas y tecnologías y/o investigaciones documentales de análisis de estados del arte para comprender las naturalezas de los problemas.

Los aportes de los estudiantes del Doctorado a los proyectos de investigación de nuestra Maestría en Diseño y Creación Interactiva bajo la modalidad de pósters seguramente permitirán claridad de las diferentes rutas de trabajo.

Finalmente, un agradecimiento especial a los profesores de las líneas de investigación por su apoyo, a Lina Marcela Molina por su compromiso invaluable, así como a Giovanni, Laura, Arsenio y Jenny colaboradores incondicionales del Pre-coloquio.

¡Bienvenidos!

**Liliana Villescas Guzmán, Mg.**  
Coordinadora Maestría en Diseño y Creación Interactiva

# Apuntes para una hermenéutica del diseño

*Autor: Adolfo León Grisales Vargas*

*Profesor Departamento de Filosofía*

*Universidad de Caldas*

1-

Otl Aicher define el diseño, más que como un determinado campo disciplinar y profesional como una cierta manera de ser, como una manera completamente nueva de enfrentar la cuestión de nuestro conocimiento del mundo y nuestras tareas de intervención y transformación del mismo, como si, hasta cierto punto se pudiera decir que el Diseño constituye un nuevo paradigma que reemplaza el clásico enfoque epistemológico. Aicher acude sobre todo a la filosofía de Wittgenstein y afirma, provocativamente que “la verdad es el uso”.

2-

Cómo lograr una investigación que no sólo haga avanzar las fronteras del conocimiento sino que resulte pertinente y significativa. Lo cierto es que, en efecto, hay una ruptura, un hiato, la investigación científica ha venido a constituir un dominio relativamente autónomo que responde a sus propias dinámicas y no necesariamente coincide con las demandas reales de la vida. Lo paradójico de esta situación es que el fundamento de esta ruptura fue precisamente el que permitió el impresionante avance de la ciencia y la técnica desde inicios de la Modernidad, y por tal fundamento me refiero a la manera como desde entonces hemos definido un par de conceptos clave: teoría y praxis. Sobre la base de esta distinción se ha montado toda una clasificación y jerarquía valorativa de los saberes, donde en la cúspide hemos ubicado aquellos que son puramente teóricos, es decir, aquellos que hacen abstracción de toda singularidad sensible, de toda determinación y limitación cultural, histórica y lingüística, y que por lo tanto producen un conocimiento de alcance universal; y en la parte más baja aquellas formas del saber referidas a lo concreto, y cuyo alcance nunca puede ser más que limitado a la situación particular. Sobre esta base hemos diferenciado entre filosofía, ciencia, técnica y arte. En general el saber de la praxis lo hemos entendido como menos valioso, desde una perspectiva epistemológica, en tanto que en el mejor de los casos sería una simple aplicación del saber teórico.

En medio de este panorama nos encontramos con un campo disciplinar extraño, el diseño, que no sabemos muy bien donde ubicar en esta escala jerárquica: ¿es arte, es ciencia, es técnica? Hemos dado todas las respuestas posibles, se ha dicho que es alguna de estas tres, o se ha dicho que es una conjunción de las tres. Vista superficialmente su historia encontramos que primero la formación de los diseñadores ocurría en espacios muy similares a la de los artistas, pertenecía a la esfera de lo que llamamos educación no formal. La Bauhaus y la Escuela de Ulm eran algo más parecido al SENA que a una universidad. Hoy, sin embargo, el diseño ha entrado a la universidad e incluso encontramos programas doctorales (para Otl Aicher era absolutamente inconcebible, en los años 60, algo como un doctorado en diseño).

No hemos sabido muy bien cómo resolver la tensión, casi contradicción, entre teoría y práctica en lo que tiene que ver con el diseño; decir que es un saber teórico-práctico es muy insuficiente, hay mucho de resignación en ello. Quiero exponer a continuación algunas ideas que nos permitan entender esta

relación entre teoría y práctica de otro modo. Creo que el diseño, desde sus inicios más específicos con la Bauhaus, es el síntoma pero también la señal de salida de una crisis que arranca (¿o se agudiza?) desde comienzos de la Modernidad, cuando, si bien alcanzamos un impresionante dominio de todas las fuerzas naturales que transforma completamente nuestras vidas, gracias al conocimiento científico, paradójicamente encontramos que esa misma ciencia se aparta de nuestras fatigas cotidianas y es cada vez más distante y más impotente para resolver problemas acuciantes de la realidad social. La intuición que me orienta es la de que el diseño nace en el abismo, en la ruptura abierta, en la distancia moderna entre teoría y práctica. Pienso que mientras no encontremos la manera de resignificar los conceptos de teoría y práctica no podremos desmontarnos de una concepción estetizante del diseño, de un diseño que se mueve con ambigüedad entre la ingeniería y el arte.

Hay algo bien paradójico en el diseño: es indudablemente un producto de la Modernidad, pero es como que no terminara por encajar en ella, y es como si más bien hubiera jugado un potente papel en la superación de la Modernidad. Las formas bajo las cuales hemos entendido el diseño hasta ahora, sin ser equivocadas si podría decirse que han sido muy parciales: no es falso que haya jugado un papel clave en los procesos de industrialización y modernización, tampoco es falso verlo como un mediador, como un factor de humanización por el camino del arte, como quiso la Bauhaus, ni es equivocado entenderlo como un tercer tipo de ciencia (de lo artificial) con un método propio, ni tampoco es erróneo pensar que en el diseño se articulan teoría y práctica, o que se conjugan arte, ciencia y tecnología; pero todas estas definiciones son muy parciales y dejan abierta una pregunta decisiva por lo que podríamos llamar los “fundamentos antropológicos” del diseño. Hasta ahora, con diversos matices, podría decirse que toda reflexión teórica sobre el diseño se ha centrado en cuestiones de tipo epistemológico y metodológico, pero poco se ha explorado la cuestión acerca del “sentido” del diseño, acerca de cómo encaja el diseño cuando lo vemos en una perspectiva histórica y antropológica de largo alcance (valga decir, hermenéutica), es decir, cómo encaja el diseño en los esfuerzos que hacemos siempre los humanos por darle sentido a la existencia.

Hay una pista muy importante para esta deconstrucción-reconstrucción histórica, una clave simbólica: piensen ustedes en la renovada importancia que ha ganado Leonardo da Vinci en nuestros días como una especie de referente que define al diseñador. Ya es casi un lugar común pensar al diseño como punto de cruce entre arte, ciencia y tecnología, así como lo es pensar en la particular imbricación que se da entre teoría y práctica, y es justo entonces cuando nos viene la imagen de alguien como Leonardo. Hasta ahora lo más frecuente ha sido pensar al diseñador como un Prometeo, o como un hijo de Apolo, lo que propongo es pensar al diseñador como un alquimista, como un sacerdote de Hermes.

3-

Quiero proponer una definición muy amplia de diseño: el diseño es el arte de relacionar. Y a lo que me refiero no es a un tipo particular de relaciones sino a una cierta manera de conocer y actuar, una manera de pensar, una actitud. Es decir, el diseñador no es tanto alguien que sabe establecer cierto tipo de relaciones entre determinados objetos o ideas, sino alguien cuya forma de pensar se caracteriza por su carácter relacional.

Se trata pues de un pensamiento que opera fundamentalmente a partir del establecimiento de relaciones; parte del principio y apunta al horizonte de que todo está relacionado, de que hay una semejanza, una similitud íntima entre todas las cosas, de modo que diseñar significa descubrir y crear

ese lazo de relación íntima de las cosas con las demás. Por eso el pensamiento relacional del diseño es eminentemente metafórico y analógico, en contra de un pensamiento puramente abstracto o de un pensamiento calculador. Es también un pensamiento, digamos así fundamentalmente “espacial” antes que temporal; pero no en el sentido de que prescinda del tiempo sino más bien en tanto que espacializa el tiempo, disuelve la linealidad progresiva de nuestra idea del tiempo en la imagen de un presente donde todo es contemporáneo. Afín con esto se trata de un pensamiento que opera con imágenes, pero de nuevo hay que aclarar que no en el sentido de que este pensar imaginativo se oponga al pensar discursivo, no se trata, por ejemplo, del desplazamiento del libro por la imagen, sino de una forma espacializada del discurso y de la palabra. En tal sentido, es algo parecido a lo que ocurre en la comparación entre poesía y prosa, también la poesía es una forma espacializada de la palabra.

En suma pues, definir el diseño como el arte de relacionar es definirlo como una forma de actuar y de pensar que se caracteriza por su condición metafórica, por partir de la espacialidad como transfondo ordenador de la experiencia y por establecer también espacialmente (imágenes) la coherencia del pensar. Lo que hace un diseñador siempre es crear metáforas, esto es, tejer un entramado de relaciones espaciales, cuyo propósito último es el “cuidado”, es levantar la casa y preservar abierto el espacio en el que es posible la existencia.

En tal sentido, lo propio del diseño es la comunicación, pero siempre que esto no se entienda en un sentido antropocéntrico e instrumental, y se lo entienda más bien como la tarea de crear, buscar y preservar la comunicación de todo con todo. Por una concepción antropocéntrica del diseño y la comunicación quiero decir que no es sólo que el diseñador “comunique” algo con sus creaciones sino que su tarea consiste en cuidar que no se quiebre la comunicación, también las cosas comunican, también las cosas hablan, entre ellas y con nosotros, el diseñador debe aprender a hablar con ellas, debe aprender a escuchar lo que las cosas dicen. Por lo mismo diría que la actitud más propicia para abordar un problema de diseño es partir de la idea de que las cosas están vivas, de que tienen su propio espíritu, carácter, personalidad, de que no están ahí sólo para servirnos sino también para acompañarnos, y la tarea consiste en cómo crear nuevas amistades o restablecer amistades rotas, entre nosotros y las cosas o entre las cosas mismas; y de nuevo, al igual que el poeta, que no se sirve del lenguaje sino que antes bien lo libera para que se muestre en su verdad, también la tarea del diseñador es desocultar. El diseñador no es Prometeo, no es un Titán, es más parecido a Cupido, es propiamente Hermes.

Hay que aclarar, sin embargo, que el propósito de este pensamiento relacional no es el mero juego vacío de la relación por la relación misma (en buena medida así se podría caracterizar una concepción estetizante y formalista del diseño). La finalidad, el thelos, el sentido de este relacionar es valorar, juzgar, decidir, y esto a su vez sólo es posible en función de un determinado ideal ético y político, de un ideal de humanidad, de una Utopía. Sin esta orientación al juicio y a la decisión el diseño pierde toda potencia práctica y deviene en un juego meramente formal. Digamos entonces que definir el diseño como el arte de relacionar es una definición parcial que describe la dimensión formal del diseño, aun habría que completar esta definición indicando la dimensión de contenido, su sustancia, que no es otra cosa que lo que está implicado en términos de juicio, valoración y decisión. Así entonces, de la definición formal según la cual el diseño es el arte de relacionar, pasamos a la definición de fondo según la cual el diseño es el arte de decidir, juzgar y valorar.

El diseño representa, más que un interesante problema epistemológico y metodológico, un problema antropológico, y mientras esto no se entienda y se asuma nos moveremos entre los extremos de concepciones estetizantes y tecnicistas del diseño.

La pregunta clave para pensar los fundamentos antropológicos del diseño sería: ¿dónde podríamos buscar el diseño antes de que, en la modernidad y al hilo de la conciencia estética, se constituya como un campo disciplinar y profesional autónomo? Y no estoy apuntando a esa idea que pondría a Dios como el primer diseñador, esa idea sigue siendo afín a la conciencia estética, justamente lo que propondrá el romanticismo con la idea de genio que recoge de Kant es que el artista es como un pequeño dios.

4-

Ahora bien, tomar decisiones, juzgar acertadamente, eran tareas que en la Antigüedad y en la Edad Media estaban confiadas al “sabio”, cuya virtud, la sabiduría, la define Aristóteles como “phronesis”, prudencia. Y la capacidad del “sabio” residía, no en ser erudito (que también lo era) sino en que todo su saber estaba orientado a la praxis, a la acción; era en quien se confiaba que tomara las mejores decisiones porque tenía “experiencia”, podríamos decir hoy, porque tenía mucho “mundo” (ganado de diversas maneras, o por haber leído mucho, o por haber viajado mucho o por conversar con muchas personas, etc.) y por eso podía considerar las cosas desde diversas perspectivas (todavía hoy decimos “poner las cosas en perspectiva”), porque tenía también una particular y fina sensibilidad, una intuición penetrante que le permitía conocer las honduras, las rugosidades y brillos del alma humana. La figura del sabio desaparece en la Modernidad, digámoslo así, despedazada y (mal) repartida entre el hombre de ciencia el filósofo profesional y el artista (técnico). Y el trasfondo de esto es la escisión abrupta e insalvable entre las esferas de la teoría y la práctica. Valga recordar que es sólo a partir de la Modernidad que la práctica se entenderá como subordinada a la teoría, como una simple aplicación mecánica de la teoría. A su vez la teoría se entenderá de manera puramente formal, como un cierto tipo de saber que hace abstracción de toda singularidad sensible. Desde la Antigüedad y prácticamente hasta el Humanismo renacentista, la teoría fue entendida antes que como una característica del conocimiento válido, como una manera de ser, digamos que como un rasgo del carácter, una manera de vivir y, en consecuencia, cabría decir que era la teoría la que estaba subordinada a la práctica.

En ese despedazamiento que ocurre a inicios de la Modernidad no queda nada parecido al sabio, que era la encarnación viva del saber. El conocimiento deja de ser entendido como un rasgo del carácter y, ya como ciencia, se convierte en algo así como una empresa anónima a la que contribuyen científicos anónimos. Quedó la esperanza de que el filósofo fuera en la Modernidad el equivalente al sabio de la Antigüedad, pero también la filosofía devino en un campo científico autónomo y profesional, aparece el profesor de filosofía, la filosofía se vuelve un campo disciplinar hiperespecializado. Por un momento, en el Romanticismo, se pensó que tal vez no era el filósofo sino el poeta y el artista el verdadero heredero del sabio antiguo, pero también el arte devino un dominio cerrado y autónomo, desconectado de la vida.

Ante este panorama, lo que sostengo es que el diseño nace en relación con el vacío dejado por la desaparición de la figura del sabio, y que no pudo ser llenado ni por el científico, ni por el filósofo, ni por el artista. El diseño nace en relación con la desagarradura abierta por la separación y oposición entre teoría y praxis. En consecuencia, diré que el antecesor del diseñador no es ni el ingeniero, ni el artista, ni el artesano, sino más bien el alquimista, el prototipo de sabio medieval que opera no sólo con ideas abstractas sino que busca en este mundo, debajo de las piedras, la piedra filosofal.

El diseñador no es sólo inventor, ingeniero, científico y artista, es también mensajero, es traductor, intérprete, su tarea es crear y preservar el mutuo entendimiento; su virtud es la astucia y el ingenio antes

que la fuerza, porque su propósito no es someter y controlar sino seducir y convencer. El diseñador es alquimista, pero entendiendo que el alquimista no es apenas alguien que busca cómo llenarse de oro, lo que él persigue es la fórmula para trasmutar la materia bruta en algo noble, lo que es equivalente a cómo hacer de un amasijo de carne, sangre y huesos, un ser humano, en eso reside la magia y el secreto de la “piedra filosofal”. Nadie duda que el diseñador es un creador, pero para que esto tenga algún significado hay que tener presente que la máxima creación, la única que al final vale la pena y que es el fundamento de cualquier otra, es la creación de uno mismo. Esto lo tenía claro Paracelso, lo expresa en uno de sus principios, que modificaré levemente: “Únicamente un hombre virtuoso puede ser un buen diseñador”.

Resúmenes extendidos de  
**proyectos de investigación:**

Línea de investigación

# Gestión y transmisión del conocimiento

# **El diseño estratégico como capital intelectual aplicado a la transformación organizacional**

*Autor: Carmenza Gallego Giraldo  
E-mail: Carmenza.gallego@ucaldas.edu.co*

## **1. Introducción**

Las empresas deben responder a demandas y requerimientos de un contexto cada vez más complejo, dinámico, diverso y exigente, como un asunto de supervivencia empresarial. Uno de los caminos es establecer estrategias competitivas efectivas que logren impactar las amenazas del entorno, pero la realidad es que para el desarrollo de algunas de ellas se requiere que las empresas efectúen transformaciones organizacionales que se convierten en el medio para el logro de resultados empresariales estratégicos.

Los enfoques de transformación organizacional han sido insuficientes para dar efectividad al cambio intencionado y agregar valor empresarial. Estos procesos fracasan, entre otras cosas, por ausencia de un enfoque integrado para abordar la transformación, por la utilización de modelos tradicionales de gestión del cambio o por una toma de decisiones sustentada en conceptos equivocados sobre lo que implican las transformaciones y las consecuencias de actuar improvisadamente (Child John & Smith Chris, 2007). Dichos fracasos generan una baja relación costo-beneficio (Sandoval Duque, 2014), una pobre tasa de éxito (Beer, M., Eisenstat, R. A., & Spector, 2000; Burnes Bernard, 2005) y experiencias negativas en el manejo de procesos de transformación (Jansson, 2013). La preocupación es cómo se desarrollan procesos efectivos de transformación organizacional, por lo que contribuir a mejorarlos es un reto empresarial, dado que si se ejecutan de manera inefectiva pueden incluso afectar la permanencia de la empresa en el mercado.

Estas razones han generado la necesidad de incorporar el diseño estratégico en el análisis integral de lo que significa para las empresas enfrentar procesos de transformación. Para ello se parte de entender el diseño como una actividad humana orientada a establecer lo que debería o podría ser (Simon , 1996) al diseñador o “diseño de experto” como aquel profesional que refuerza su capacidad natural de diseño (Krippendorff, 2005; Manzini, 2015), a las empresas como legados de diseño (Junginger, 2015), al diseño estratégico como aquel tipo de diseño no orientado al desarrollo de productos o servicios sino a la resolución de problemas estratégicos de la organización, esto es, como un proceso, un facilitador, un gestor de cambios en las empresas, a través de la utilización de todo su acervo disciplinar y finalmente al diseño estratégico como capital intelectual o un activo intangible generador de recursos (de propiedad individual -competencias) y capacidades (de propiedad colectiva-procesos).

Abordar el diseño estratégico como una alternativa para ser implementada en el proceso de transformación organizacional es una propuesta novedosa en la que se argumenta que incorporar y consolidar el diseño estratégico como capital intelectual en las empresas aumenta la base de recursos y capacidades organizativas necesarias para intervenir procesos internos como el de la transformación organizacional. En consecuencia, cobra sentido preguntarse ¿cuál es la contribución del diseño estratégico como capital intelectual a la transformación organizacional en un grupo empresarial de la ciudad de Manizales?

Se parte de que las empresas tienen en sus bases de capital intelectual los activos generados por el diseño estratégico (capital humano -competencias de diseño-, capital relacional -enfoque participativo de diseño- y capital estructural -proceso de diseño), que pueden ser utilizados en los procesos de transformación organizacional, de la siguiente manera: la competencia abductiva en la comprensión de la naturaleza del cambio, la competencia creativa en elaboración de alternativas de solución y la competencia de la empatía junto con el enfoque participativo del diseño en la construcción de vínculos con los grupos de interés involucrados en la transformación de la empresa y el proceso de inspiración, ideación e implementación en la construcción del proyecto de transformación organizacional.

## 2. Proceso

Dado el enfoque investigativo (mixto con un diseño exploratorio secuencial comparativo, que incluye un caso de estudio de carácter múltiple -grupo empresarial de la ciudad de Manizales- en el que participan tanto empleados de los niveles estratégico, táctico y operativo como los grupos de interés, a los que se aplicarán instrumento de recolección de información tales como entrevistas, encuestas, grupos focales y revisión documental), se ha construido a la fecha un sustento teórico que respalda los supuestos empíricos que se pretenden abordar en la investigación: develar en los procesos de transformación organizacional de las empresas las experiencias vividas, así como determinar qué tanto desde el diseño estratégico las competencias abducción, creatividad y empatía, las etapas inspiración, ideación e implementación y el involucramiento de los grupos de interés han sido utilizadas por las empresas en dichos procesos y los resultados alcanzados, todo ello para contribuir con un modelo de transformación organizacional desde el diseño estratégico como capital intelectual para ser aplicado a nivel empresarial.

## 3. Resultados

Como resultados parciales se tienen cinco capítulos teóricos que soportan la construcción de las categorías y variables de la investigación:

**3.1. El diseño estratégico** en el que se construye una perspectiva conceptual sobre lo que se entiende por diseño estratégico luego de transitar por tres trayectos: primero, del diseño de productos a la gestión del diseño; segundo, de la formulación de estrategias a la creación de valor y, tercero, de recurso estratégico a la innovación empresarial, todo ello para contextualizar la perspectiva del diseño estratégico como recurso y capacidad empresarial.

**3.2. El diseño estratégico como capital intelectual** en el que se aborda su desconocimiento como activo intangible empresarial y por consiguiente como generador de ventaja competitiva. Se explican, entonces, las competencias de diseño como capital humano (abductiva, creativa y empática), el proceso de diseño como capital estructural (el proceso de inspiración, ideación e implementación) y el enfoque participativo de diseño como capital relacional (la co-creación con los grupos de interés).

**3.3. La transformación organizacional** en el que se presentan las perspectivas teórica, investigativa, conceptual y metodológica que posibilitan una ubicación específica en el objeto de estudio de la investigación.

**3.4. Relación entre diseño estratégico y transformación organizacional** en la cual se aborda el diseño estratégico como generador de cambios y transformaciones en las empresas.

**3.5. Modelo de la transformación organizacional desde el diseño estratégico**, elaborado a partir de los sustratos teóricos abordados en la investigación. Ver figura 1.

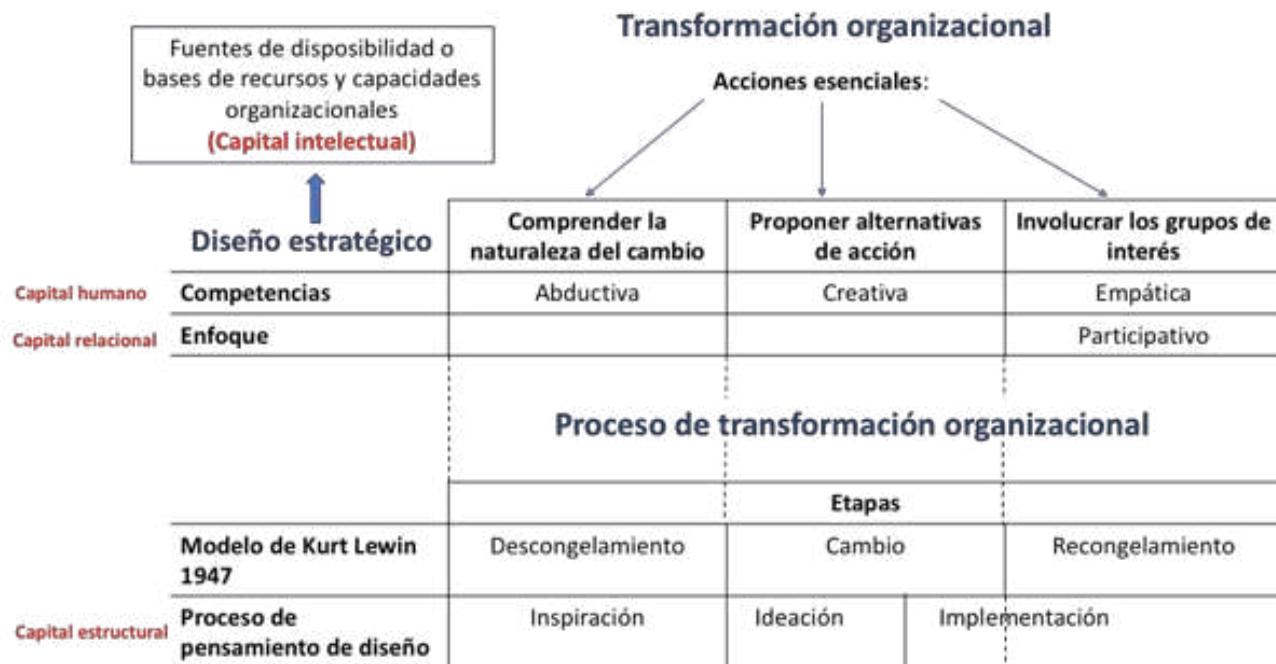


Figura 1: Modelo de abordaje de procesos de transformación organizacional desde el diseño estratégico. Fuente: elaboración propia

#### 4. Referencias

- Beer, M., Eisenstat, R. A., & Spector, B. (1990). W. change programs don't produce change. (2000). Copyright ©2000. All Rights Reserved.
- Burnes Bernard. (2005). Complexity theories and organizational change. International Journal of Management Reviews, 7(2), 73-90. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2370.2005.00107.x>
- Child John, & Smith Chris. (2007). The context and process of organizational transformation - cadbury limited in its sector. Journal of Management Studies, 24(6), 565-593. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.1987.tb00464.x>
- Jansson, N. (2013). Organizational change as practice: a critical analysis. Journal of Organizational Change Management, 26(6), 1003-1019. <https://doi.org/10.1108/JOCM-09-2012-0152>
- Junginger, S. (2015). Organizational Design Legacies and Service Design. The Design Journal, 18(2), 209-226. <https://doi.org/10.2752/175630615X14212498964277>
- Krippendorff, K. (2005). The Semantic Turn: A New Foundation for Design. CRC Press.
- Manzini, E. (2015). Cuando todos diseñan: una introducción al diseño para la innovación social. / Experimenta. Recuperado de <https://www.experimenta.es/tienda/libros-en-venta/ezio-manzini-cuando-todos-disenan/>
- Sandoval Duque, J. L. (2014). Los procesos de cambio organizacional y la generación de valor. Estudios Gerenciales, 30(131), 162-171. <https://doi.org/10.1016/j.estger.2014.04.005>
- Simon, H. A. (1996). The Sciences of the Artificial. MIT Press.

# **Articulación de las estrategias de cultura ciudadana con principios y métodos del diseño del comportamiento**

*Autor: Juan P. Velásquez*

*E-mail: jpvelasquezs@libertadores.edu.co*

## **1. Introducción**

La presente investigación se ha centrado en estudiar la interacción social en términos de persuasión y comportamiento generados a partir de las estrategias de Cultura Ciudadana que permitieron identificar conceptos y referentes relacionados a teorías y métodos del diseño del comportamiento. La pregunta central de la cual parte este estudio, obedece a la necesidad de comprender ¿cómo las estrategias de la cultura ciudadana aplican y generan principios y métodos del diseño del comportamiento?. Este cuestionamiento inicial surgió de las siguientes preguntas orientadoras: (1) ¿cómo son las condiciones contextuales para la aplicación de las estrategias de la Cultura Ciudadana?; (2) ¿cómo se configuran las estrategias de Cultura Ciudadana de acuerdo a los modos de persuasión retórica logos, pathos y ethos?; y, (3) ¿cómo se afecta el comportamiento racional e irracional a través de las estrategias de Cultura Ciudadana?.

De tal manera, el objetivo central consiste en comprender como las estrategias de Cultura Ciudadana aplican y generan principios y métodos de diseño del comportamiento. Como el objetivo es la comprensión de un tema poco analizado, el alcance de esta investigación es exploratoria con la pretensión de anteceder a futuras investigaciones una vez se haya familiarizado el fenómeno entre la práctica de la Cultura Ciudadana y los principios y métodos del diseño del comportamiento.

## **2. Proceso**

El proyecto es un estudio de caso tipo metodológico mixto (cuantitativo y cualitativo) en el que se analizan 42 estrategias de Cultura Ciudadana, 21 de Bogotá y 21 de Medellín. Dado que este estudio de caso tiene un enfoque explicativo y de finalidad instrumental (describe, explora y explica); aplicarlo permite la comprensión del fenómeno de transformación social de la Cultura Ciudadana a la vez que contrasta las teorías del diseño para el cambio de comportamiento.

El contexto de las estrategias de Cultura Ciudadana abarca desde 1995 hasta el 2018. Durante este período de tiempo, tanto en Bogotá como en Medellín, emergieron diversas agencias que planearon, gestionaron e implementaron estrategias creativas para generar el buen comportamiento ciudadano. Se puede decir que los fundadores de este tipo de política pública fueron Antanas Mockus y Paul Bromberg (profesores matemáticos de la Universidad Nacional de Colombia y alcaldes de la ciudad de Bogotá entre 1995 y 2000). Las agencias colombianas que se identifican por promover este tipo de estrategias son: Corpovisionarios, el Instituto Distrital de Cultura y Turismo en Bogotá (IDCT), el consorcio Metro de Medellín y las Empresas Públicas de Medellín.

La tipología del estudio es la cultura ciudadana con múltiples unidades de análisis (estudio de caso con unidades incrustadas); donde las unidades de análisis son las estrategias de Bogotá y Medellín.

Para el cumplimiento de los objetivos se trazaron las siguientes cuatro fases de las cuales el proyecto se encuentra en la fase 2:

Fase 1: Desarrollo de instrumentos. Esta fase se centró en la recolección de datos de las estrategias de Cultura Ciudadana. Se desarrollaron tres (3) instrumentos para identificar en las estrategias (a) los principios y métodos del diseño, (b) el comportamiento ciudadano antes y después de la intervención de dichas estrategias, y (c) los modos de apelación retórica Logos, Pathos y Ethos.

Para diferenciar los instrumentos se codificaron tres características: 1. número de instrumento; 2. ciudad; y, 3. número de la unidad de análisis. Entonces, para el código **1-CCB-UA1**, 1 corresponde al instrumento revisión documental, CCB a la ciudad de Bogotá, y UA1 a la primera estrategia de Cultura Ciudadana.

Posterior a la codificación, se realizó un ejercicio piloto de recolección de información. Dicho ejercicio determinó variaciones en cuanto al lenguaje de la literatura expresado en el formato e incluso, cambio de conceptos y corrientes teóricas respecto al diseño del comportamiento.

Los tres instrumentos contienen secciones semejantes donde varía el enfoque y la técnica. El primer instrumento se enfoca en la revisión; el segundo, en la realización de entrevistas; y, el tercero, en la realización de entrevistas no estructuradas.

El **instrumento 1** contiene: (1) Datos básicos de la estrategia como nombre, descripción, autor, implementador, ciudad y fecha de realización (Mockus et al., 2009). (2) Línea de acción de la estrategia. (3) Referencia del documento, incluye además la opción de seleccionar entre distintos tipos de documentos. Dado que no existe una base de datos de las estrategias, se opta por incluir el estilo de referenciación documental hallados (APA en este caso). (4) Principios de diseño hallados en la estrategia (Datta & Mullainathan, 2014). (5) Proceso de diseño identificado en la estrategia (Cash, Hartlev & Durazo, 2017). (6) Efectos según marco MINDSPACE (Dolan, Hallsworth, Halpern, King y Vlaev, 2009). (7) Modos de persuasión retórica donde se define la situación retórica, el orador retórico y las apelaciones retóricas - Logos, Pathos y Ethos (van der Waarde, 2010).

El **instrumento 2** contiene: (1) Información básica que recoge datos demográficos generales como fecha, lugar, nombres, e-mail y celular. (2) 5 preguntas detonantes sobre las estrategias de Cultura Ciudadana, incluye un comentario por parte del entrevistador incitando a responder sobre las líneas de acción de las estrategias donde el entrevistado haya tenido injerencia. (3) 7 preguntas acerca de componentes clave de los principios del diseño. (4) 2 preguntas sobre el proceso del diseño del comportamiento. (5) 2 preguntas sobre el comportamiento y los sesgos cognitivos tenidos en cuenta en el desarrollo e implementación de estrategias.

El **instrumento 3** contiene: (1) preparación o introducción al tema – se firma consentimiento informado. (2) preguntas abiertas de conocimientos acerca de las estrategias de Cultura Ciudadana y a de los implementadores de las estrategias mencionadas.

Para la aplicación de los tres instrumentos se desarrolló un protocolo de investigación que determina al investigador cómo usar cada instrumento y cómo actuar frente a cada sección del mismo.

Fase 2: Recolección de datos. Actualmente el proyecto de investigación se encuentra en esta fase aplicando el instrumento 1. Sin embargo, para dar inicio a la fase, se realizó una búsqueda exhaustiva

de las estrategias registradas en Corpovisionarios y en los planes de gobierno de las ciudades de Bogotá y Medellín. El resultado, una base de datos con 47 estrategias clave de Medellín y 21 de Bogotá. El sistema de clasificación permitió otorgarle el código a cada estrategia, la fecha, el nombre, una breve descripción, un contacto para ampliar la información, vínculos a los archivos digitales y las normas o leyes gubernamentales que soportan las estrategias.

### **3. Resultados**

Dada la inexistencia de bases de datos de las estrategias de Cultura Ciudadana, se plantea un sistema base clasificatorio de documentos formales (normatividad y publicaciones académicas) e informales (informes de gobierno, de agencias y literatura gris) que compila las estrategias de mayor impacto para su posterior análisis.

En la recopilación de información a través del instrumento 1 (revisión de documentos), no se declaran en las estrategias de Cultura Ciudadana procesos y métodos de diseño ni situaciones que conlleven a las apelaciones retóricas, sin embargo, se halló relación conceptual con la totalidad de las secciones del instrumento incluyendo relación al marco MINDSPACE (economía del comportamiento).

### **4. Referencias**

- Cash, P. J., Hartley, C. G., & Durazo, C. B. (2017). Behavioural design: A process for integrating behaviour change and design. *Design Studies*, 48, 96-128.
- Datta, S., & Mullainathan, S. (2014). Behavioral design: a new approach to development policy. *Review of Income and Wealth*, 60(1), 7-35.
- Dolan, P., Hallsworth, M., Halpern, D., King, D., Metcalfe, R., & Vlaev, I. (2012). Influencing behaviour: The mindspace way. *Journal of Economic Psychology*, 33(1), 264-277.
- Mockus, A., García, M., Sánchez, E., Rodríguez, V. M., Melo, J. O., Castro, C., ... & Gomescásseres, T. (2009). Cultura ciudadana en Bogotá: nuevas perspectivas. Bogotá: Alcaldía Mayor de Bogotá DC.
- Van Der Waarde, K. (2010). Visual communication for medicines: malignant assumptions and benign design?. *Visible Language*, 44(1), 39.

# Mapping creativity and design within the entrepreneurship ecosystem

*Autores: Viviana Molina Osorio - Widman Said Valbuena  
E-mail: vmolinao@autonoma.edu.co - okaconsultores@gmail.com*

**Keywords:** Creativity, Entrepreneurship, Complex Adaptive Systems, System Design, Entrepreneurship Ecosystems.

## Abstract

Is an entrepreneurship ecosystem an embodiment of systemic design? In reality, how creative is the entrepreneurial process? It has been argued that creativity is not generated in the minds of people, but in the dynamic relations between the thoughts and the sociocultural context of those people (Csikszentmihalyi, 1996, 1998; Amabile, Hennessey, Grossman & Barbara, 1986; Amabile & Pillemer, 2012). For a long time, entrepreneurship was studied as a series of personal traits, exploring them with the help of psychology. Recently effectuation (Sarasvathy, 2008), and some action centered theories, have taken the study of entrepreneurship under the lens sociology, and network science (Memon, 2016); This path is somehow similar to the one transited by creativity research (Sawyer, 2006). In this paper, we are taking the design approach, following an intuition about the similarities between creativity, design and entrepreneurship, our intention is to understand if the entrepreneurial ecosystem is designed or if it behaves similarly to a design process in its different phases development process, and how creativity is expressed during that process.

We Observed “Manizales Más”, a public - private - academic alliance that developed the entrepreneurship ecosystem in the city of Manizales, Colombia. There we identified, the academic committee as a key agent for design purposes, so we applied an instrument looking for the design phases as well as the creativity factors present in the development of different projects within the entrepreneurial ecosystem. In the paper we will show the results as sociograms (Wasserman & Faust, 1994), that represent the relations between the academic committee members and their creative contributions in the different design phases, leaving us with a map of creativity within the design stages on the Academic dimension of Manizales’ entrepreneurial Ecosystem.

The results reveal that entrepreneurship ecosystem can be studied as a complex adaptive system (Holland, 2012, 2014). This can be mapped using the social systemic design approach (Jones, 2014a, 2014b, 2014c) where creativity manifests itself in each Design phase with different intensities depending on the creative self-organization of the social system (Csikszentmihalyi, 2014, Amabile & Pillemer, 2012). To detect in each design phase if the creative qualities of the entrepreneurship social system, can contribute to the organizational self-management of the system.

To return to our initial questions we can say that an entrepreneurship ecosystem can be acknowledged as a systemic design artifact, where the system goes through different stages of creative evolution.

## References

- Amabile, T. M., Hennessey, B., & Grossman, B. S. (1986). Social influences on creativity: The effects of contracted-for reward. *Journal of Personality and Social Psychology*, 50(1), 14–23. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.50.1.14>
- Amabile, T. M., & Pillemer, J. (2012). Perspectives on the Social Psychology of Creativity. *Journal of Creative Behaviour*, 46(12), 1–25. <https://doi.org/10.1002/jocb.001>
- Csikszentmihalyi, M. (1988). The Systems Model of Creativity. *The Nature of Creativity*. <https://doi.org/10.1007/978-94-017-9085-7>
- Csikszentmihalyi, M. (1996). Creatividad. El fluir y la psicología del descubrimiento y la invención. (J. P. Tausaus, Trans.). Barcelona. Buenos Aires. México: Paidos. <https://doi.org/10.1007/s13398-014-0173-7.2>
- Holland, J. H. (2006). Studying complex adaptive systems. *Journal of Systems Science and Complexity*, 19(1), 1–8. Springer.
- Holland, J. (2014). Signal and Boundaries: Building Blocks for Complex Adaptive Systems.
- Jones, P. (2014a). Design Research Methods in Systemic Design. Institute for 21st Century Agoras, 2014.
- Jones, P. H. (2014b). Systemic design principles for complex social systems. *Social systems and design* (pp. 91–128). Springer.
- Jones, P. (2014c). Relating Systems Thinking and Design II. *Theoretical Evolution in Systemic Design*. FORMakademisk-research journal for design and design education, 7(4).
- Memon, N. (2016). Entrepreneurship in the Eyes of Network Science. *Procedia Computer Science*, 91, 935–943. Elsevier.
- Sarasvathy, S. D. (2008). *Effectuation: Elements of entrepreneurial expertise*. Edward Elgar Publishing.
- Sawyer, K. R. (2006). *Explaining Creativity - The Science if Human Innovation*. Oxford: Oxford University Press. [https://doi.org/10.1016/0140-1750\(88\)90050-4](https://doi.org/10.1016/0140-1750(88)90050-4)
- Wasserman, S., & Faust, K. (1994). *Social Network Analysis: Methods and Applications* (Vol. 8). New York: Cambridge University Press.

# **Aspectos metacognitivos y multimodales en la actividad proyectual de estudiantes de diseño**

*Autor: Juanita González Tobón*

*E-mail: gonzalezjuanita@javeriana.edu.co - juanitagonzaleztobon@gmail.com*

## **1. Introducción**

El propósito de esta investigación circula alrededor del aprendizaje del diseño al preguntarse por cómo generar un aporte en la resolución de los problemas propuestos en el taller de diseño. Es así como el fundamento está en los aportes de las nuevas ciencias del aprendizaje y el pensamiento diseñístico, para hablar de la importancia de abordar los procesos metacognitivos y multimodales en el diseño.

Por una parte, el interés por acercarse a los procesos metacognitivos en el diseño surge tanto de la búsqueda por comprender su práctica, pues “los diseñadores no están acostumbrados a dar cuenta de lo que saben o hacen” (Pedley, 2007, p. 46, en Godin y Zahedi, 2014, p. 10), así como por la importancia que puede tener la metacognición para el aprendizaje en profundidad, tal como se argumenta desde las nuevas ciencias del aprendizaje, para las que uno de los aspectos centrales está basado en las reflexiones que tienen los estudiantes sobre su propia comprensión en lo que a su proceso de aprendizaje se refiere (Sawyer, 2014). Actualmente se identifican tres dimensiones centrales para su estudio: conocimiento metacognitivo, conciencia metacognitiva y regulación metacognitiva (Tamayo, 2006 en Tamayo, Zona & Loaiza, 2014). En cuanto a la categoría de metacognición, el interés de esta tesis se centra en lo referente a la ‘regulación metacognitiva’, que es posible estudiarla a partir de: la planeación (antes de la tarea), el monitoreo (durante la tarea) y la evaluación (después de la tarea) que puedan llegar a hacer los estudiante de diseño durante a su actividad proyectual. La vía para poder acercarse a comprender esta regulación metacognitiva es a partir de los ‘juicios de aprendizaje’ (Judgments of Learning – JOL) prospectivos, concurrentes y retrospectivos que los estudiantes realicen frente a su proceso.

Por otra parte, entre los criterios del pensamiento diseñístico (Oxman; 1999; Cross, 2006; Johansson-Sköldberg, Woodilla & Çetinkaya, 2013), es posible observar cómo se requiere acudir a la orquestación de diversos modos, que no son precisamente verbales, para el desarrollo y comunicación de los proyectos de diseño. Es posible rastrear esta multimodalidad algo particular del diseño desde que Bruce Archer (2005) a finales de los años setenta, expresara como el modelado en diseño se convierte en el vehículo para pensar y comunicar el conocimiento que se genera desde el diseño. En este sentido, para ilustrar la complejidad que entraña la multimodalidad en el diseño, la Industrial Designers Society of America (IDSA), presenta en su página web (<http://www.idsa.org/education/how-they-do-it>) treinta y dos medios diferentes en los que es posible observar los modos con los que se piensa y comunica en diseño para dar sentidos y significados al proyecto, que además pueden estar involucrados en diferentes etapas de la actividad proyectual y que cuentan con características, posibilidades y limitaciones comunicativas diferentes. En ellas se puede observar conjugación de modos visuales, lingüístico-verbales, espaciales y de alguna manera gestuales, que habría que mirar a la luz de lo que posibilitan en los procesos de pensamiento y aprendizaje del diseño.

Ese paso intencionado y consciente entre un modo y otro pudo ser estudiado a partir de la categoría de la metacognición, particularmente por la subcategoría de la regulación metacognitiva.

Por ende el interés de esta tesis se centra en la pregunta por ¿cómo los juicios metacognitivos aportan al uso intencionado y consciente de los principales modos semióticos (multimodalidad) empleados en la actividad proyectual de los estudiantes de diseño?

## 2. Proceso

A grandes rasgos, en esta tesis se llevarán a cabo cuatro fases que permitirán la recolección, el análisis y las conclusiones de las observaciones realizadas al interior de un taller o proyecto de diseño.

### 1. Fase 1 – Acercamiento al aula y diseño de la mediación y los instrumentos

En cuanto a la posibilidad de estudiar la metacognición en el aprendizaje del diseño, se realizará un primer acercamiento que busca precisar los momentos sea de la clase, de los proyectos o del semestre en que los estudiantes incorporan procesos de regulación metacognitiva, a partir de observar sus juicios de aprendizaje prospectivos, concurrentes y retrospectivos en su actividad proyectual.

En cuanto a la posibilidad de estudiar la multimodalidad empleada en el aprendizaje del diseño, a partir de interpretar los principales modos semióticos en los que se da la actividad proyectual, se efectuará otro acercamiento que contará con dos fases: la primera, en la actividad natural del aula de clase de diseño, se observará cuáles son los modos semióticos que emplean los estudiantes para pensar y comunicar sus proyectos, sin ningún tipo de intervención docente. La segunda, será una entrevista semi-estructurada con expertos y profesores del taller de diseño, con el fin de acercarse a las concepciones que desde su experiencia en el campo tengan sobre cuáles son los modos más importantes para aprender a diseñar.

### 2. Fase 2 - Pilotajes

Prueba de la mediación o intervención educativa y los instrumentos que se realizarán para el estudio.

### 3. Aplicación de instrumentos

Para ello se llevará a cabo una intervención didáctica que permita:

- Observar al inicio del semestre el punto de partida de los estudiantes, teniendo en cuenta la calidad de sus representaciones externas, y si logran o no transitar entre modos semióticos, con intención y conciencia, es decir, si realizan una regulación metacognitiva reflejada en los juicios de aprendizaje que realizan los estudiantes sobre su proceso de diseño. Este primer momento permitirá observar cómo los estudiantes interactúan con ciertos modos y si realizan o no ciertas reflexiones metacognitivas, y cómo esto aporta en la resolución del problema de diseño propuesto en el Taller.
- En un segundo momento, se realizará una mediación o intervención de aula, con la única finalidad de entender en profundidad la relación entre la regulación metacognitiva que realiza el estudiante cuando transita entre los diferentes modos semióticos para pensar y comunicar su proyecto.

- A partir del resultado de la mediación, se refinaran los instrumentos y se realizarán otras dos iteraciones, una para cada corte académico, con el fin de afianzar el proceso en los estudiantes.
- Se finalizará el curso la retroalimentación, que permita al estudiante hacer evidente su proceso de aprendizaje y recibir de ellos los últimos juicios de aprendizaje retrospectivos.

#### 4. Fase 3 – Análisis de la información

Se realizará el análisis a partir de las observaciones realizadas. Si bien, se irán procesando los datos conforme se llevan a cabo las diversas mediaciones, se formalizará una revisión detallada del desempeño global del curso y del estudio de los casos de dos o tres estudiantes en particular, que sirvan para su análisis en profundidad.

A partir de las fases 1 y 2 se espera inferir relaciones entre los principales modos semióticos del diseño y cómo los estudiantes pueden realizar un tránsito de manera intencionada y consciente que se refleja en sus juicios de aprendizaje presentes durante la actividad proyectual.

### 3. Referencias

- Archer, B. (2005 [1979]). “The Three Rs”. En Archer, B., Baynes, K. & Roberts, P., A framework for Design and Design Education. Research Group, Department of Design and Technology. United Kingdom: Loughborough University and The Design and Technology Association -DATA. pp. 8-15.
- Artículo original Archer, B. (1979). The Three Rs. *Design Studies*, volume 1, number 1, pp 18-20.
- Cross, N. (2006). Designerly ways of knowing. Alemania: Springer.
- Godin, D., & Zahedi, M. (2014). Aspects of research through design: a literature review. Proceedings of Design Research Society - DRS 2014, volumen 281. Umeå Institute of Design, Suecia. Recuperado de: <http://www.drs2014.org/media/648109/0205-file1.pdf>
- Johansson - Sköldberg, U., Woodilla, J., & Çetinkaya, M. (2013). Design thinking: past, present and possible futures. *Creativity and innovation management*, 22(2), 121-146.
- Oxman, R. (1999). Educating the designerly thinker. *Design Studies*, 20(2), 105-122.
- Sawyer, R. K. (Ed.). (2014). *The Cambridge handbook of the learning sciences*. Second edition. Cambridge University Press.
- Tamayo, O. E., Zona, J.R. & Loaiza, Y.E. (2014). Pensamiento crítico en el aula de ciencias. Manizales: Editorial Universidad de Caldas.

# Aportes del razonamiento mediado por herramientas de representación gráfica al razonamiento del diseñador

*Autor: Nelson Javier Espejo Mojica*

*E-mail: nelsonespejo@gmail.com - nespejom@autonoma.edu.co*

## 1. Introducción

Actualmente el diseñador emplea herramientas de representación gráfica analógicas y digitales; su uso en el proceso de solución de problemas de diseño vía razonamientos abductivos nos ha llevado a plantear, como tesis central en esta investigación, que existe interacción entre las herramientas de representación gráfica y el razonamiento del diseñador en el proceso de resolver problemas de diseño, la cual, podría ser descrita como una “amalgama” entre el razonamiento mediado por herramientas de representación gráfica analógicas y el razonamiento mediado por herramientas de representación gráfica digitales.

Los problemas que el diseñador analiza poseen características particulares, por lo cual se hace referencia a ellos como problemas perversos (Rittel & Webber, 1973), mal definidos (Cross, 2006; Dorst, 2006; Simon, 1973; Visser, 2006) o indeterminados (Dorst, 2003); sin embargo, su principal característica consiste en que estos problemas plantean situaciones preferidas o deseadas (Krippendorff, 2011); los diseñadores, para dar respuesta a estas situaciones, trabajan mediante marcos, especificando unos límites que le permiten al diseñador aclarar la situación, sin cerrarla, para luego ir proponiendo diferentes alternativas de respuesta, mediante razonamientos abductivos (Buchanan, 2001; Cross, 2006, 2011; Lawson, 2005; Schön, 1998).

Los razonamientos abductivos parten de la respuesta para inferir un caso (Peirce, 1903), sin embargo, en el diseño se requiere de la aplicación de un modo particular de inferencias abductivas (Dorst, 2011; Kroll & Koskela, 2015; Roozenburg, 1993), en las que el diseñador debe inferir una forma que mediante un modo de uso y un modo de acción den una respuesta a la situación planteada. La representación de ideas por medio de imágenes mediante el uso de herramientas de representación gráficas le permite al diseñador reflexionar sobre elementos como la forma y el modo de uso para desarrollar la respuesta a la situación planteada y comunicar sus ideas (Buchanan, 1992; Cross, 2006; Lawson, 2005; Schön, 1998).

Las herramientas de representación gráfica analógicas para el diseño son aquellas que se han utilizado tradicionalmente para la representación gráfica (lápices, rotuladores, papeles y escuadras, entre otros); las herramientas de representación gráfica digitales se apoyan en software de diseño asistido por computador (CAD); y las herramientas de representación gráfica híbridas para el diseño combinan software CAD y elementos de entrada analógicos (lápices digitales, por ejemplo) para aprovechar el método natural de aprendizaje y comunicación implícito en la gestualidad para unirlo a sistemas de procesamiento digital (Chiarella, 2010; Dorta, 2008).

Las herramientas interactúan con el razonamiento en una doble dirección, nuevas herramientas producen nuevos razonamientos y nuevos razonamientos permiten perfeccionar el uso de herramientas; en este contexto hoy, con las nuevas herramientas digitales, hipotéticamente habría nuevos razonamientos. Nos proponemos investigar la interacción entre el razonamiento cuando se usan herramientas analógicas con el razonamiento cuando se usan las herramientas digitales en el proceso de resolver problemas de diseño vía razonamientos abductivos.

En este sentido la pregunta planteada a esta investigación es:

¿Cómo interactúa el razonamiento cuando se usan herramientas analógicas con el razonamiento cuando se usan las herramientas digitales en el proceso de resolver problemas de diseño vía razonamientos abductivos?

El objetivo general de esta investigación es:

Comprender posibles interacciones entre el razonamiento cuando se usan herramientas analógicas con el razonamiento cuando se usan las herramientas digitales en el proceso de resolver problemas de diseño vía razonamientos abductivos.

Los objetivos específicos son:

- Comprender el aporte del razonamiento mediado por herramientas analógicas a la solución de problemas vía razonamiento abductivo.
- Comprender el aporte del razonamiento mediado por herramientas digitales a la solución de problemas vía razonamiento abductivo.
- Describir comprensivamente la interacción del razonamiento mediado por herramientas analógicas y el razonamiento mediado por herramientas digitales cuando se resuelven problemas de diseño vía abducción.

## 2. Diseño Metodológico

El diseño de la investigación se aborda desde un enfoque cualitativo, de nivel comprensivo, mediante el método de estudios de casos múltiples de síntesis contrastiva (Yin, 2014), para lo cual se pretende elegir de 3 a 6 estudiantes de diseño de la Universidad Autónoma de Manizales en diferentes etapas de su formación profesional; se usarán como posibles técnicas de recolección de la información la observación no participante, la entrevista y el EEG (Electro encéfalo grama); como posibles instrumentos: el pensamiento en voz alta, la bitácora de proyecto, el cuestionario de entrevista semi estructurada, fluir en diseño, potenciales evocados y el EMOTIV; con el fin de verificar:

- La existencia de interacciones del razonamiento abductivo con el razonamiento cuando se usan herramientas analógicas,
- La existencia de interacciones del razonamiento abductivo con el razonamiento cuando se usan herramientas digitales,
- Las posibles interacciones entre el razonamiento cuando se usan herramientas analógicas con el razonamiento se usan herramientas digitales
- Las posibles interacciones del razonamiento abductivo con el razonamiento cuando se usan herramientas analógicas y el razonamiento cuando se usan herramientas digitales.

### 3. Referencias

- Buchanan, R. (1992). Wicked Problems in Design Thinking. *Design Issues*, 8(2), 5–21.
- Buchanan, R. (2001). Design Research and The New Learning. *Design Issues*, 17(4), 3–24.
- Chiarella, M. (2010). UNFOLDING ARCHITECTURE: laboratorio de representación e ideación (medios análogos y digitales). Retrieved from <http://www.tdx.cat/handle/10803/6570>
- Cross, N. (2006). Designerly ways of knowing. *Designerly Ways of Knowing*. <https://doi.org/10.1007/1-84628-301-9>
- Cross, N. (2011). Design thinking: Understanding how designers think and work. United Kingdom: Berg.
- Dorst, K. (2003). The Problem of Design Problems. *Design Thinking Research Symposium 6*, 4(Creativity and Cognition Studio Press), 135–147. <https://doi.org/10.1504/JDR.2004.009841>
- Dorst, K. (2006). Design Problems and Design Paradoxes. *Design Issues*, 22(3), 4–17. <https://doi.org/10.1162/desi.2006.22.3.4>
- Dorst, K. (2011). The core of “design thinking” and its application. *Design Studies*, 32(6), 521–532. <https://doi.org/10.1016/j.destud.2011.07.006>
- Dorta, T. (2008). Design Flow and Ideation. *International Journal of Architectural Computing*, 6(3), 299–316. <https://doi.org/10.1260/147807708785960030>
- Krippendorff, K. (2011). Investigación en diseño, ¿un oxímoron? *Design Research; Essays and Selected Projects*, 1–28.
- Kroll, E., & Koskela, L. (2015). On Abduction in Design. *Design Computing and Cognition' 14 (DCC 2014)*, V, 327–344.
- Lawson, B. (2005). How Designers Think: the design process demystified. (B. Lawson, Ed.) (4º). Oxford: Biddles Ltd.
- Peirce, C. S. (1903). Lección VI : “Tres Tipos De Razonamiento”. In J. Vericat (Ed.), *Lecciones de Harvard sobre el pragmatismo* (Traducción castellana por J. Vericat (1988)) (pp. 123–141). Universidad de Harvard.
- Rittel, H. W. J., & Webber, M. M. (1973). Dilemmas in a general theory of planning. *Policy Sciences*, 4(2), 155–169. <https://doi.org/10.1007/BF01405730>
- Roozenburg, N. (1993). On the pattern of reasoning in innovative design. *Design Studies*, 14(1), 4–18. [https://doi.org/10.1016/S0142-694X\(05\)80002-X](https://doi.org/10.1016/S0142-694X(05)80002-X)
- Schön, D. A. (1998). El Profesional Reflexivo: Como piensan los profesionales cuando actúan. (J. Bayo, Ed.). España: Paidos.
- Simon, H. A. (1973). The structure of ill structured problems. *Artificial Intelligence*, 4(3–4), 181–201. [https://doi.org/10.1016/0004-3702\(73\)90011-8](https://doi.org/10.1016/0004-3702(73)90011-8)
- Visser, W. (2006). Designing as Construction of Representations: A Dynamic Viewpoint in Cognitive Design Research. *Human–Computer Interaction*, 21(1), 103–152. [https://doi.org/10.1207/s15327051hci2101\\_4](https://doi.org/10.1207/s15327051hci2101_4)
- Yin, R. K. (2014). *Case Study Research: Design and Methods* (Quinta). London, UK: SAGE Publications, Inc.

Resúmenes extendidos de  
**proyectos de investigación:**

Línea de investigación

**Sostenibilidad,  
arte, sociedad y  
medio ambiente**

# Mapas mentales de pescadores artesanales en el Caribbean Sea

Autor: Fabián Leotteau  
E-mail: leotteau1@gmail.com

## 1. Introducción

El objetivo es revelar la relación existente entre el ‘patrimonio ideológico’ de las historias orales y los dibujos mentales de los pescadores de la Boquilla, Taganga y Old Providence y su articulación con los dibujos de portulanos de la época de la colonia en el contexto del Caribe colombiano. Esta investigación se desarrolla desde la visión de un artista investigador, en la que se introduce en el universo de investigación en el Mar del Caribe colombiano, con el fin de hacer el estudio y registro de los fenómenos sociales y culturales mediante la observación y participación en la vida social y cultural. Por consiguiente, los pescadores artesanales crean marcas o puntos para ubicarse en el mar, identificando las corrientes marinas, el color del mar, la dirección de los vientos, el tipo de luna, la posición del sol, las aves que se acercan a la playa; aspectos que le permiten identificar y hacer trazados mentales sobre el mar territorial. Estas experiencias contribuyen en la creación de historias orales e historias de vida en su contexto.

Los pescadores artesanales se apoyan en sus imágenes empíricas en su contexto, las que reinterpretadas y visualizadas por el artista investigador en la investigación “Mapas mentales de pescadores artesanales en el Caribbean Sea”; revelan la manera del uso del dibujo como herramienta de conocimiento, manteniendo el “patrimonio empírico” y el fortalecimiento del “patrimonio ideológico” de la comunidad de pescadores artesanales en el Mar Caribe.

Por lo anterior, se presentan dos visiones sobre las imágenes capturadas; una desde la descripción de los pescadores y otra, como resultado de interpretación del artista investigador. Cabe señalar que los pescadores con ese “conocimiento empírico” contribuyen al “patrimonio ideológico”; al introducirnos en la imagen etnográfica, como procesos de descripción e interpretación de lo que los pescadores ven y de lo que describen.

En ese orden de ideas, a partir de las preguntas que surgieron inicialmente sobre el tiempo/espacio en el universo de estudio de la investigación, fueron las que me ayudaron a formular el siguiente problema de investigación: ¿De qué manera los pescadores de la Boquilla, Taganga y Old Providence se apoyan en el dibujo mental para ubicarse en el Mar Caribe durante la ejecución de la pesca tradicional y cómo se articulan estos dibujos mentales con los portulanos de la época colonial y, si existe una relación entre ambos?

En ese orden de ideas, la tesis doctoral describe en el primer capítulo los preliminares de la investigación; en el segundo capítulo, habla sobre el “Contexto: gran Caribe y Caribe colombiano”, es decir la sitiogeografía en cada uno de los pueblos donde se desarrolla el universo de estudio, el medio ambiente, el hombre caribeño y su relación con su comportamiento social y cultural.

El tercer capítulo “describe la experiencia del trabajo etnográfico que se ha hecho en los pueblos de los pescadores de la Boquilla, Taganga y Old Providence, incluyendo la naturaleza metodológica, explicando el proceso desde el principio, de cómo se ha llegado a hacer las entrevistas sin la cámara y luego con la cámara, aplicando las técnicas metodológicas” (Alvelos, 2015), este tercer capítulo corresponde a la metodología en todos sus procesos y procedimientos.

Heitor Alvelos, director de este tesis, dice que “se deben validar las entrevistas por medio de la literatura anterior, identificando las experiencias de la pesca en los pueblos mencionados anteriormente y la relación existente entre las propias experiencias” (Alvelos, 2015), este cuarto capítulo ha sido denominado “Procesos y narrativas de los pescadores”, en este se aborda una serie experiencias a partir de las historias orales de parte de los pescadores.

De igual forma se entrelazan, la creación de los dibujos o mapas mentales y, cómo los pescadores artesanales se apoyan en esos mapas creados en su memoria para desarrollar sus actividades de la pesca. En ese orden de ideas, se aborda la creación de las marcas o dibujos mentales para ubicarse “a mar abierto” cuando salen pescar. Asimismo, los dibujos de portulanos del Mar Caribe creados por españoles, ingleses y portugueses, son los que más nos interesan por la referencia contextual sobre el Mar Caribe, sin olvidar, los mapas improvisados, creados en el contexto del Mar Caribe; estos poseen una visualidad de mucho interés para la investigación.

En el sexto capítulo “Visualización” se profundiza en las maneras en que el artista investigador extrae, analiza, visualiza y crea nuevas imágenes. A lo que Alvelos sostiene que “... se buscará una interpretación de la información que se reveló, acompañada de una reflexión sobre los aspectos metodológicos de la investigación; en cuanto a la visualización de las imágenes extraídas de la mente de los pescadores” (Alvelos, 2015). Estos son los dibujos sobre papel validados por los pescadores.

Resulta oportuno mencionar que esta investigación tiene sus antecedentes en la Maestría en Estudios Culturales del Caribe en 2007, cuando en los primeros módulos se revisaron los portulanos de la época de la colonia sobre las batallas trasatlánticas en el Caribbean Sea. Lo fascinante de esos dibujos de mapas de navegación, de la época de la colonia por el Mar Caribe, sus colores, sus decorados con animales míticos y figuras humanas dibujadas en los extremos del mapa, generaron muchas historias orales fantásticas, que nacieron en las tabernas, pero además algunas se convirtieron en relatos de canciones, en historias de piratas, algunos mitos y leyendas; las que referencian a las Antillas y al Caribe continental, todos estos portulanos hacen que los viajes estén llenos de gran imaginación.

## 2. Proceso

La investigación se desarrolla bajo la metodología etnográfica, en la cual el artista investigador se introduce en el contexto con el fin de hacer el estudio y registro de los fenómenos sociales y culturales de su interés mediante la observación y participación en la vida social. Este tipo de metodología se ve reflejada en la relación y la articulación del rol del artista como etnógrafo buscando extraer las problemáticas del contexto, su interpretación para visualizarlas a través de las prácticas artísticas en la creación de discursos visuales. Posteriormente se describen la creación de las marcas como puntos referenciales que crean y desarrollan los pescadores, como elementos fundamentales para ubicar el lugar de su pesca en el Mar Caribe. Pero además, la experiencia de navegar por el Mar Caribe es muy particular, porque muchos de ellos no utilizan localizador, sin embargo, como dicen ello: “el navegador lo tenemos en la cabeza” y no todos tienen la capacidad de crear y retener esas marcas.

De igual manera, la creación de dibujos como actividad espiritual, articulada al sentido de creación de las marcas y a sus sueños, permitió la aplicación de la etnografía visual acompañada de la photo-elicitation. También se afrontó la imagen y visualización de dibujos mentales, tomando como referencia a Sara Pink, Michael Clark y James Elkins, quienes han indagado la imagen en el desarrollo de la Investigación en artes y otras maneras de ver la imagen.

### 3. Resultados

Sé logró obtener que los pescadores contribuyen con sus historias orales, sus gestos, su universo marino e incluso identificando el pez antes de su captura; dichas imágenes fortalecen el “patrimonio ideológico” del mundo de la pesca artesanal. Asimismo, el artista investigador al extraer esas imágenes de la memoria de ellos, las interpreta y las verifica y crea nuevas imágenes fundamentadas en narrativas externas.

Podemos sostener que estas acciones fueron determinante a la hora de recrear esos imaginarios, constituyendo al diario vivir en la pesca. Adicionalmente descubrimos que las narraciones son creadas a partir de sus propias experiencias que, transmitidas a otros se enriquecen y les dan una valoración fantástica. En efecto, la imagen se constituye en un ente especial y espacial, en donde la recreación de la imagen contada en varias ocasiones varía de acuerdo al lugar y a los receptores de las imágenes.

Podemos decir que los portulanos de la época de la colonia funcionaban como herramienta de conocimiento en la creación de mapas de navegación, pero acompañados de otras herramientas creadas por los navegantes; estos portulanos son lo que le dieron origen a lo hoy llamamos los GPS.

En este sentido, los dibujos mentales que arrojó la investigación son alrededor de 1500, creados en la técnica de tinta y grafito sobre papel; los cuales serán llevados a formato digital y serán animados con el fin de hacer visible esas historias orales desde la visión del artista investigador en la investigación del postdoctorado. Ahora bien, en la experimentación con algunas herramientas tecnológicas, estamos buscando la manera de que los dibujos mentales extraídos de la mente de los pescadores adquieran vida desde la creación de un contenido audiovisual animado por el sistema STEAM (Science, Technology, Engineer, Art and Mathematic).

Significa que las historias orales serán interpretadas y visualizadas mediante herramientas tecnológicas buscando su visualización. Buscándolas llevar a otro contexto que solo existe en el cerebro de cada pescador y mostrarla al espectador. Es decir que la narración, los puntos, las líneas, los colores y la música cobran vida en el escenario interactivo en un discurso audiovisual.

### 4. Referencias

- Alvelos, H. (2015, marzo 18). Director de Tesis . (F. Leotteau, Interviewer)
- Bachelard, G. (2000). La poética del espacio. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- Benétez Rojo, M. A. (n.d.). La isla que se repite.
- Calderon, A. (2012, mayo 13). FLUSSER STUDIES 13. Retrieved from <http://www.flusserstudies.net/archive/flusser-studies-13-may-2012>
- Conversations, C. (2017). Exploring the World Through Cartography. www.ClassicalConversations.com: Classical Conversations. Inc.

- Española, D. d. (2017, enero 26). Retrieved from Real Academia Española: <http://dle.rae.es/?id=DgDDVCt>
- Gómez Molina, J. J. (1999). Estrategias del Dibujo en el arte contemporáneo. Madrid: Cátedra.
- Grass, A. (2008). Investigaciones sobre diseño prehispánico . Universidad de Texas : Miisterio de Relaciones Exteriores Colombia .
- Howard, C. (2008, abril 23). Conversación con el piloto. (F. Leotteau, Interviewer)
- Juan, O. P. (2015, abril 24). Pescdores de Old Providence . (F. Leotteau, Interviewer)
- Kandinsky, V. (2005). De lo espiritual en el Arte. México: Gedisa.
- Leotteau, F. (2009). De la aprehensión del medio ambiente al arte en el Caribe colombiano. OJo al Arte. N°3 UNIBAC, 34-54.
- Leotteau, F. (2009, abril). Monokarí. Retrieved diciembre 2015, from Sitio Web de Fabián Leotteau: <http://leotteau.wix.com/monokari>
- Mlodinow, L. (1992). Euclid's Window - The Story of Geometry from Parallel Lines to Hyperspace. UK edn.: Allen Lane.
- Rabazas, A. (2004). Caos sensible: orden y caos en la construcción de los proyectos de creación en las artes plásticas. Tesis doctoral. Madrid: Publicación Madrid : Universidad.
- Varela, F. (2000). Four batons for the future of cognitive science, Envisisioning Knowledge . Dumont Colonege : B. Wiens Ed.
- Zambrano, M. (1995). El hombre y lo divino. México: Fondo de Cultura Económica.

# **La visibilización de artefactos poseedores de la memoria del paisaje**

*Autor: Félix Augusto Cardona Olaya*

*E-mail: cardonaolaya@gmail.com - felix.23616110820@ucaldas.edu.co*

El proyecto denominado Mediación de la memoria en las perspectivas del diseño contemporáneas. Caso de estudio: Paisaje Cultural Cafetero Colombiano, tiene como propósito final lograr un reencantamiento social (Maffesoli, 2002) sobre las manifestaciones del patrimonio biocultural del territorio determinado como patrimonio cultural de la humanidad. Se debe tener muy en claro que la UNESCO establece un territorio como patrimonio de la humanidad, como una alerta para prevenir su destrucción y que su conservación depende de hacer sostenible los modos de vida de las personas que lo habitan.

Lo anterior, nos invita a realizar el proceso creativo proyectual de diseño desde la comprensión de la conjunción de las prácticas cotidianas de las personas y las formas con las que participan de los ritos y valores de la colectividad a la que pertenecen. Para ello, se relaciona la memoria de las circunstancias afectivas de la comunidad con artefactos identificados bajo los argumentos dados por los discursos del diseño para la innovación social (Manzini, 2015) y el diseño autónomo (Escobar, 2015).

Discursos que plantean que el diseño surge a partir de procesos colaborativos, abiertos, contextualizados y en red con la comunidad, que configuran interrelaciones entre las evidencias del conocimiento construido, con los vestigios de las experiencias temporales y espaciales dentro de su territorio (Escobar, 2015). La memoria surge entonces como el nodo articulador de un proceso de construcción social que involucra los mecanismos propios como los recuerdos, el olvido, la selección de acontecimientos y la construcción de versiones.

La memoria mediada por el diseño permite establecer límites y al mismo tiempo precisar la relación que tiene una comunidad frente a los artefactos que la identifican como tal. Por lo que el diseño que se fundamenta en la memoria podrá tener mayores efectos sobre la sociedad en la que está proyectada su función. (Dorfles, 1973) Bajo esta premisa el rol del diseñador cambia de ser productor a ser facilitador de resiliencia cultural y posibilitador de espacios donde se pueden validar las narraciones prosaicas de la memoria.

Desde el año 2016 se desarrollan procesos de investigación en un territorio específico del Paisaje Cultural Cafetero Colombiano, en el municipio de Trujillo, Valle del Cauca. Municipio caracterizado geopolíticamente y socioculturalmente a partir de su vínculo con los inicios de la caficultura en el Departamento y por ser uno de los nodos de desarrollo de la ladera oriental de la Cordillera Occidental en la trifurcación andina colombiana. Posee una extensa zona montañosa que va desde los 1000 hasta más de los 3000 msnm y es cuenca hidrográfica del río Cáceres, uno de los afluentes principales al margen occidental del río Cauca.

Esta posición geográfica y riqueza hídrica, han sido los factores primordiales de sus ventajas competitivas como también de sus desgracias políticas. Enclavado detrás del cañón de las Cucarachas

es un corredor idóneo de mercancías al pacífico colombiano y al tener tierras tan productivas, muchos grupos se han confrontado por su posesión. Tanto así que se señala que su fundación se dio por ex convictos y desmovilizados de la guerra de los mil días que se enfrentaron a los procesos de colonización antioqueña. Un inicio marcado por las diferencias de ascendencia cundiboyacense y santandereana frente a la antioqueña (Cardona, 2018).

Su nombre fue dado en honor al general y presidente Julián Trujillo Largacha afiliado al Partido Liberal Colombiano, bajo esta bandera fue ministro de Estado, presidente del Estado Soberano del Cauca y jefe civil y militar del Estado Soberano de Antioquia. Trujillo se convierte en un municipio desde el año 1930 cuya caficultura se enmarca dentro un estado político liberal en contra de la hegemonía conservadora del resto de lo que en algún momento se denominó el triángulo del café. Condición que se acrecentó cuando la iglesia desde la doctrina de la Teología de la Liberación organizó en cooperativas a gremios productores de la región.

Para contrarrestar estas propuestas y lograr apropiarse de este territorio geográficamente estratégico entre 1986 y 1994 se hizo uso del terror como estrategia, fue uno de los primeros lugares donde la motosierra se convirtió en arma de tortura, lo que convierte a Trujillo en un caso emblemático de la violencia contemporánea de Colombia. Por esto, recuperar la memoria y la dignidad de las víctimas es un paso indispensable para la superación de los traumas colectivos de la guerra. Tanto así que en febrero de 1995, el presidente Ernesto Samper reconoció que hubo responsabilidad del Estado colombiano en la Masacre (Cardona, 2018).

En este proceso se diseña y construye desde 1998 “El Parque Monumento de Trujillo” como homenaje a las cerca de 342 víctimas dentro de un proceso participativo liderado por la Asociación de Familiares de Víctimas de Trujillo – AFAVIT quienes en la actualidad fomentan y sostienen este lugar de memoria a partir de diversas actividades. Estas mismas personas reconocen que la caficultura puede ser una forma de reconfigurar esta memoria y que frente a dos grandes problemáticas que ella presenta: el cambio intergeneracional que está aconteciendo en el territorio y el gran desconocimiento de lo que significa la declaratoria (Parada, 2017) se necesitan de lógicas diferentes, divergentes y resilientes (Escobar, 2015) que permitan soluciones surgidas desde y para las comunidades mismas.

En este caso se propone que desde el diseño mediado por la memoria construida en la vivencia del territorio a partir de artefactos visibilizados a través de escenarios transmedia los habitantes se reencuentren de su condición como patrimonio cultural a nivel mundial de manera sostenible y reconfigurando la memoria de la guerra colombiana.

Por lo que se plantea una estrategia metodológica cualitativa desde el paradigma de la teoría fundada (Cardona, 2015) que a partir del diseño de un taller llamado: “Reminiscencias Visuales del paisaje cafetero del PCC” basado en la técnica denominada: el objeto significativo y valor inmaterial (Frieri, 2014:40) buscó que los participantes describieran su paisaje cafetero desde las narraciones de los álbumes de familia. Lo que permitió categorizar valores autóctonos y diferenciadores con respecto a su declaratoria y otros territorios circundantes.

Este taller se ha realizado en tres ocasiones, y en cada una de ellas se han identificado personas que, por su forma de interactuar dentro de la comunidad y participación en el taller se convirtieron en fuentes primarias de información, cuya oralidad de su narración permite conocer y comprender realidades diferenciales, autóctonas y configuradoras del contexto. A ellas, se les está aplicando la

técnica etnográfica denominada: historia de vida (Frieri, 2014), la cual permite encontrar información específica y diferenciadora de la comunidad Trujillense respecto a la caficultura asociada al fenómeno de la violencia sufrida.

Se solicitó a estas personas que desde su entender el sentido y objetivos de este proyecto de investigación, sugieran recorridos por el territorio de Trujillo, planeado por ellos mismos. Una antropología visual autóctona, donde se aprecian elementos integradores y promotores de la identidad con la caficultura que deber ser visibilizado por otros contextos, otras poblaciones y otras generaciones. Ellos propusieron recorridos por el paisaje cafetero de dos veredas: El Chocho y La Sonora.

En estos recorridos se pudo constatar que las sensibilidades frente a las problemáticas permiten definir como algo preocupante, la poca relación que tienen los pobladores de Cali y ciudades cercanas con este territorio y un gran desconocimiento de la población habitante sobre las implicaciones que tiene la declaratoria UNESCO. Lo que muestra una gran desventaja del Valle del Cauca respecto a otras regiones nacionales. Sobre todo, porque lo que más peligra es la sostenibilidad de los modos de vida cafeteros, específicamente los vallecaucanos, que no son uno, sino varios muy particulares y que deben ser visibilizados primero para la comunidad misma, en un reencantamiento con su identidad y a partir de esto, una estrategia de promoción de su patrimonio biocultural (Jiménez y otros, 2006).

A partir de todo lo anterior, a la fecha de presentación de este proceso del proyecto en cuestión, se ha iniciado una triangulación de los resultados del trabajo de campo que ha permitido identificar dos artefactos como manifestación de la memoria del territorio de manera específica y diferenciada: las fotografías del álbum de familia fotográfico como narración visual comunitaria del territorio y las cocinas de algunas casas de fincas cafeteras como espacios de narración de esas vivencias del territorio, descritas en el lenguaje visual de los álbumes. Dos artefactos y dos modos de memoria, que puestos bajo las perspectivas del diseño en experiencias transmediales suponen que la comunidad se reencante con su patrimonio biocultural y de allí se generen propuestas contextuales para hacer de la declaratoria como patrimonio cultural de la humanidad un elemento de desarrollo contextual.

## Referencias

- Cardona, F (2015) Diseño de estrategias para la apropiación social del patrimonio cultural. Tesis de grado Maestría en Diseño y Creación Interactiva. Universidad de Caldas. Sin publicar
- Cardona, F (2018) Entrevistas hechas a habitantes de Trujillo. Historias de vida. Sin publicar
- Dorfles, G. (1973). Del significado a las opciones. Lumen: Barcelona
- Escobar, A. (2016) Autonomía y Diseño. La realización de lo comunal. Ed. Universidad del Cauca: Popayán.
- Frieri, Sandra (Comp.). (2014). Manual de herramientas participativas para la identificación, documentación y gestión de las manifestaciones del Patrimonio Cultural Inmaterial. Convenio Patrimonio Cultural Inmaterial desde la perspectiva local. Bogotá: Ministerio de Cultura & Tropenbos Internacional Colombia.
- Jaramillo, J (2009) en revista electrónica la TRAMA La justicia en equidad y la transformación. Disponible en [http://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/42815962/la\\_justicia\\_en\\_equidad\\_y\\_la\\_transformacion\\_comunitaria.pdf](http://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/42815962/la_justicia_en_equidad_y_la_transformacion_comunitaria.pdf). Consultada en enero de 2016.
- Jiménez, A. Ruiz H, Búrrola, C. (2016). El patrimonio biocultural. En: El Periplo Sustentable Número: 30 enero / junio 2016 Universidad Autónoma del Estado de México, Disponible en: <http://>

rperiplo.uaemex.mx/ Publicación Semestral

Maffesoli, M. (2002) El reencantamiento del mundo Sociológica, vol. 17, núm. 48, enero-abril, 2002, pp. 213-241 Universidad Autónoma Metropolitana Distrito Federal, México

Manzini, E (2015). Cuando todos diseñan. Una introducción al diseño para la innovación social. Ed. Experimenta: Madrid

Parada, P. J. (2017). Práctica social y cultural del campesinado cafetero en cuatro municipios de Caldas. Rev. Colombia. Soc., 40 (Suplemento 1), 193-212. doi:10.15446/rcs.v40n1Supl.65913

# Diseño arquitectónico, lugar y convivencia escolar

Autor: Barney Ríos Ocampo

E-mail: barney.2361424403@ucaldas.edu.co

## 1. Introducción

El objeto del presente artículo es analizar la situación de las interacciones entre diseño y lugar para fomentar la convivencia escolar (observación de la realidad del diseño como proceso educativo y movilizador de relaciones) y cuyo objetivo general es evidenciar las interacciones espaciales y socioculturales entre el espacio y los niños de cuarto de primaria de dos instituciones escolares del departamento del Quindío, que potencien el aprendizaje espacial para la convivencia; generando conciencia espacial, de proximidad, de lejanía y de relaciones con el otro permitiéndoles comprender las interacciones socio – espaciales. Se pretende responder ¿Cuáles son las dimensiones de las interacciones entre diseño y lugar que mejoran la convivencia en los niños de las escuelas? y ¿cómo debería ser la calidad de esas interacciones?.

El planteamiento investigativo surge de la necesidad de analizar las razones del detrimento de la enseñanza espacial en primaria y secundaria y buscar una posibilidad a través de actividades solidarias fortalecedoras de la inteligencia espacial, pues los niños son sensibles a problemáticas sociales y a las actividades espaciales que poseen posibilidades colaborativas (Mendoza Kaplan, 2016).

La enseñanza de diseño arquitectónico básico permite la transformación mutua entre sujeto y medio, a partir de experiencias únicas y repetitivas (Morales Pelejero, 1984), estos aprendizajes de interacciones socio-espaciales impactan en el fortalecimiento de sus conductas prosociales.

La interacción del ser humano con su entorno es esencial en la formación y estructuración de personalidad y socialización, además es la base para el correcto desarrollo de inteligencia y la correcta adquisición de conocimientos indispensables para su total y responsable actuación en la vida (Uribe, 2017); en el objeto arquitectónico se genera aprendizaje espacial actuando como puente para otros conocimientos estimulando el desarrollo social y cognitivo. La relación entre la arquitectura y los niños afecta la evolución de la enseñanza-aprendizaje.

## 2. Proceso

La investigación mixta supone la recolección y análisis de datos cuantitativos y cualitativos más allá de la recolección de datos e implica desde el planteamiento del problema combinar la lógica inductiva y deductiva (Roberto & Fernández-Collado, 2006) de este modo, el momento de análisis evidenciará las interacciones socio físicas a partir parámetros individuales y grupales.

Para el individual se parte de 5 niveles de interacción: el nivel físico, originado en los objetos exteriores, al actuar sobre ellos observan sus reacciones y descubre sus propiedades a través de los sentidos y del movimiento; el nivel psicoafectivo, realizado a través de vivencias propias; el nivel psicosocial, se deriva del intercambio con función más social, se logra a través de los puntos de referencia físicos o simbólicos y a través de los esquemas de orientación a nivel personal y normativos del grupo socializador y conductas de relación; el nivel intelectual requiere una abstracción reflexiva para establecer relaciones entre los elementos de la realidad, a partir de la coordinación de las acciones

del propio sujeto, lográndose a través de una valoración cognoscitiva, manipulaciones, acciones y transformaciones de los elementos a su alrededor, interés y motivaciones; y el nivel ético-estético en donde la percepción de la belleza es un hecho intuitivo; en el niño esta sensibilidad está fuertemente determinada por la relación afectiva, le gusta aquello que le da placer y le hace sentirse seguro. Y para el grupal, se toma la valoración de la interacción socio espacial y la provocación de las actividades realizadas de manera colectiva (Morales Pelejero, 1984).

### 3. Resultados

Los productos de los ejercicios mostraron arquitectónicamente: composiciones simétricas, con ritmo a través de la repetición de elementos verticales, espacios y plantas libres, espacios cerrados y semi – abiertos, jerarquía, entre otros aprendidos.

En la interacción psicoafectiva se mostró diferencia entre los grupos, el grupo experimental a diferencia del grupo de control, presentó mayor iniciativa y lograron resolver de forma rápida los procesos colectivos, pues su comunicación y participación colectiva fue mayor como el egocentrismo pero las individualidades disminuyeron mejorando la convivencia.

Los niños encontraron en las actividades de diseño un medio para comunicar ideas y un leguaje que les permite expresarse a partir de una actividad simultáneamente social y espacial. Con la ayuda de las interacciones socio-físicas y el producto generado de dicha interacción, los niños mostraron sus pensamientos, emociones y sentimientos, expresiones diferentes a las expresadas en su cotidianidad.

Retomando la línea investigativa iniciada por Muntañola centrada en la apertura de nuevas perspectivas sociales y espaciales (1998), se estructura el juego creativo convirtiéndolo en arquitectura creativa, despertando el interés en el entorno del niño y encontrando herramientas para resolver problemas sociales entendiendo espacial y conceptualmente sus necesidades.

Con la incorporación de conceptos básicos de diseño arquitectónico se empezaron a notar diferencias entre los grupos de estudio. El grupo experimental respondió de manera atenta a las actividades que el grupo de control desde el punto de vista social, de convivencia, de trabajo en equipo y en la aplicación de conceptos básicos de arquitectura; los estudiantes se hicieron partícipes del espacio proyectado aplicando los nuevos conocimientos espaciales y las temáticas para su interlocución.

Contra toda expectativa, las actividades planteadas y las provocaciones en cada una de las sesiones, fortalecen el trabajo en equipo para ambos grupos mejorando la ejecución en términos colectivos, En ambos casos el desarrollo de la arquitectura reveló necesidades y soluciones espaciales haciéndolas tangibles y con mayor interacción comunicativa y expresiva.

Dicho lo anterior, los grupos fortalecieron conductas prosociales y la inteligencia espacial con los ejercicios arquitectónicos y sociales, en donde expresaron necesidades e incluso soluciones de espacios para habitar. La participación, apropiación e interacción social y físico provocó en los niños la necesidad de pensar y resolver con mayor concentración lo planteado, facilitó la construcción primero individual y finalmente colectiva, esto ayudó a la obtención de un aprendizaje significativo a través de ejercicios prácticos y lúdicos orientados desde el diseño arquitectónico básico.

Se insiste en continuar este tipo de procesos investigativos para transformar interacciones socio físicas, ligadas a la inteligencia espacial, interpersonal e intrapersonal.

Desde esta investigación se podrían definir modelos metodológicos de interacción con el usuario (niños) generando recursos de diseño, partiendo de la provocación formal expresada en necesidades de espacios “ideales” desde la perspectiva de los niños. Además, de fortalecer ejercicios colectivos y mejorar el trabajo asociado.

#### 4. Referencias

- Mendoza Kaplan, L. (2016). BARRIO, IDENTIDADES Y CONVIVENCIA, Un proceso formativo hacia la integración de la infancia en el hacer ciudad. . ARQUITECTONICS NETWORK, 1-13.
- Morales Pelejero, M. (1984). El niño y el medio ambiente: orientaciones y actividades para la primera infancia. Barcelona: Oikos-Tau.
- Morales Pelejero, M. (1984). El niño y el medio ambiente: orientaciones y actividades para la primera infancia. Barcelona: Oikos-Tau.
- Muntañola Thornberg, J. (1998). La arquitectura como lugar. Barcelona: Edicions UPC.
- Roberto, H. S., & Fernandez-Collado, C. &. (2006). Metodología de la investigación. México D.F.: McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.
- Rodriguez , J. M. (1989). Psicología evolutiva y educación: Piaget versus Vygotski. Ensayos: Revista de la Facultad de Educación, 185-204.
- Toranzo, V. A. (2009). Arquitectura y pedagogía. Los espacios diseñados para el movimiento. Buenos Aires: Nobuko.
- Uribe, F. (23 de agosto de 2017). LunArquicos práctica experimental de arquitectura para niños. Obtenido de ARQA: <http://arpa.com/actualidad/colaboraciones/lunarquicos-practica-experimental-de-arquitectura-para-ninos.htm>

# **Propuesta metodológica para la co-creación de contenidos sobre lo patrimonial en el diseño de experiencias transmedia: caso “Rutas de Caldas: Escenarios de inmersión transmedia para la valoración del patrimonio biocultural”**

*Autor: Carlos Alberto Beltrán Arismendi*

*E-mail: carlos.beltran@udes.edu.co*

## **1. Introducción**

El diseño de proyectos transmedia, ha logrado en la actualidad insertarse en campos de acción tan diversos como el cine, la publicidad, la comunicación y las acciones de movilidad social entre otros. Las experiencias transmedia, entendidas como la convergencia de medios en torno a un tipo de relato que transforma la interacción con las audiencias, se han convertido en una fórmula exitosa para transmitir diferentes contenidos, involucrar a los usuarios, construir redes e incrementar los canales de acceso a la información (Jenkins, 2006; Scolari, 2009). A pesar de la aceptación, son pocas las experiencias en el ámbito nacional e internacional de proyectos transmedia que se implementen desde metodologías de innovación social, y que se desarrolle desde la visión de los actores que tienen a su cargo la salvaguardia de la memoria, así como la conservación del patrimonio natural y cultural de las regiones.

El desarrollo de un proyecto transmedia que tiene como objetivo la valoración del patrimonio biocultural, requiere centrarse en los relatos y contenidos específicos a difundir, así como en el diseño abierto e interactivo en el que convergen historias, imágenes y relatos como conocimientos distribuidos. Por lo tanto, se necesita proyectar un mundo y una experiencia que promueva un mayor grado de complejidad e interacción con los contenidos (Klastrup & Tosca, 2004). Es por esto, que las experiencias transmedia suponen una vía para la creación de colectividades de prosumidores, donde el sistema brinde puntos de entrada a las narraciones así como una forma particular de identificarse con los relatos, lugares y artefactos; en consecuencia, estas audiencias deben disponer de la posibilidad de asumir tanto el rol de consumidor, como el de co-creador de contenido. En lo que podríamos llamar una diversificación de las audiencias, existe la cocreación de contenidos como lugar propicio para hablar de la unión del usuario y las tecnologías, donde se participe como protagonista para producir y emitir a través de las plataformas: relatos o experiencias, con la intención de compartir a otros usuarios (Ruiz del Olmo & Belmonte Jiménez, 2014).

La propuesta de investigación Rutas de Caldas, se enmarca en el proyecto Institucional Caldas Expedición Siglo XXI, propuesto como nuevas expediciones con el propósito de realizar inventarios de los recursos naturales y culturales, fomentar el establecimiento de bases de datos geo-referenciadas, narraciones, registro gráfico, fotográfico y videográfico, con el fin de asegurar la protección jurídica de la propiedad intelectual de los bienes patrimoniales naturales y culturales en el territorio.

Rutas de Caldas, parte del supuesto de la pérdida de valoración del patrimonio biocultural como consecuencia de la falta de apropiación, identificación, difusión y conocimiento de la riqueza y natural

y cultural por parte de los actores sociales que habitan territorios identificados como bienes de interés patrimonial. Estos asuntos requieren estrategias para la apropiación colectiva del patrimonio, que permitan el acercamiento de los diferentes grupos poblacionales a su identidad, desde la diversidad de saberes tanto científicos como tradicionales. Por tanto, se hace necesario el reconocimiento colectivo de la riqueza biológica y las manifestaciones culturales para que se vinculen como parte fundamental de la identidad regional, donde la voluntad y el deseo de recuperación de la memoria y su particular relación con el presente posibilite un futuro más sustentable.

En este sentido, la propuesta busca adoptar metodologías de cocreación (Liz & George, 2009), apropiadas para el desarrollo de contenidos digitales y análogos, con el fin que estos puedan ser implementados en el diseño de una experiencia transmedia para incentivar la apropiación social y la valoración del patrimonio biocultural en el marco del proyecto Rutas de Caldas. Las experiencias transmedia serán entonces el resultado de la co-creación y la mirada propia de sus habitantes, para reforzar las dinámicas de memoria y obsolescencia en torno al patrimonio biocultural de la región, como parte fundamental de una dinámica de hibridación entre memoria individual y colectiva del paisaje cultural.

¿Cuáles son las temáticas, plataformas y prácticas que pueden ser implementadas en la cocreación de contenidos análogos y digitales para el diseño de escenarios de inmersión transmedia que promuevan la valoración del patrimonio biocultural en las Rutas de Caldas?

## 2. Proceso

La propuesta metodológica para el cumplimiento de los objetivos consta de dos fases. La primera, compuesta por una revisión bibliográfica en profundidad sobre la cocreación, con el fin de identificar las mejores prácticas en otros sectores, y los diferentes métodos y técnicas utilizados con buenos resultados, realizando una clasificación en función de las dimensiones conceptuales de la cocreación. Esta misma etapa, culmina con la implementación de los hallazgos en el diseño de una metodología para los talleres de cocreación que serán implementados en el proyecto Rutas de Caldas. La segunda fase, realizada de forma iterativa después de la realización de un taller de cocreación, consta de la aplicación de un instrumento de carácter cualitativo, que permita valorar la eficacia del taller en torno a las categorías identificadas en la fase anterior. De esta manera, y después del análisis general de la información obtenida, es rediseñado el siguiente taller aplicando los correctivos necesarios. Finalmente, se contrastarán los resultados con el fin de llegar a conclusiones sobre la metodología de cocreación más adecuada para desarrollo del proyecto.

La revisión bibliográfica, se llevará a cabo a partir de estudio bibliométrico (Pritchard, 1969) realizado sobre los artículos disponibles en las bases de datos Scopus y Web of Science, con la ayuda de las herramientas SciMat y Gephi. El instrumento para el análisis de resultados de los talleres, será la entrevista en semi-estructurada analizada a través de la herramienta Atlas.ti.

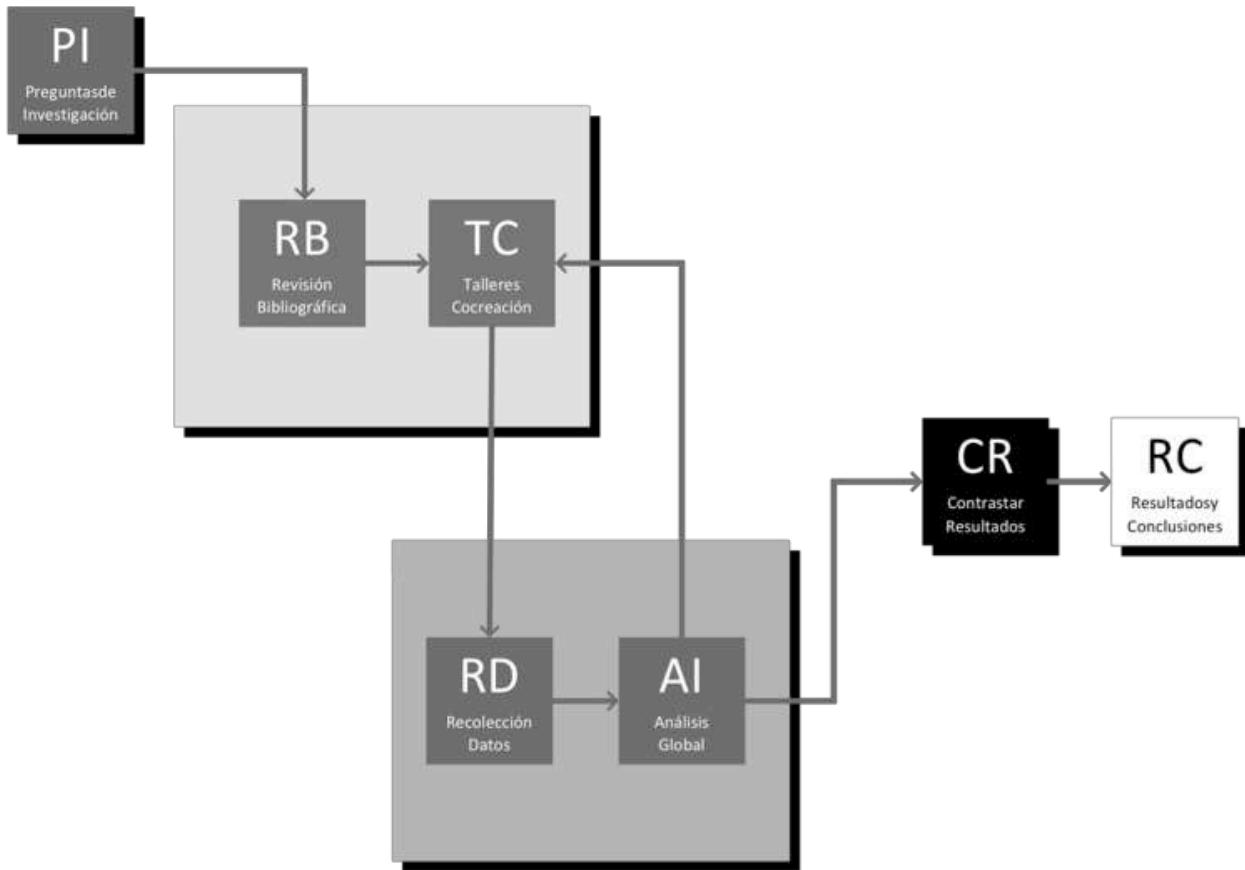


Imagen 1. Etapas del proceso metodológico

### 3. Referencias

- Jenkins, H. (2006). Convergence Culture. New York, USA: New York university Press.
- Klastrup, L., & Tosca, S. (2004). Transmedial Worlds: Rethinking Cyberworld Design. Retrieved from [http://www.itu.dk/people/klastrup/klastruptosca\\_transworlds.pdf](http://www.itu.dk/people/klastrup/klastruptosca_transworlds.pdf)
- Liz, S., & George, S. (2009). A Social Vision for Value Co-creation in Design. Open Source Business Resource, (December 2009). Retrieved from <http://timreview.ca/article/310>
- Pritchard, A. (1969). Statistical bibliography or bibliometrics. Journal of documentation, 25(4), 348-349.
- Ruiz del Olmo, F. J., & Belmonte Jiménez, A. M. (2014). Los jóvenes como usuarios de aplicaciones de marca en dispositivos móviles/Young People as Users of Branded Applications on Mobile Devices. Retrieved from <https://www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=detalles&numero=43&articulo=43-2014-07>
- Scolari, C. (2009). Transmedia Storytelling: Implicit Consumers, Narrative Worlds, and Branding in Contemporary Media Production. International Journal of Communication, 3(0), 21.

Resúmenes extendidos de  
**proyectos de investigación:**

Línea de investigación

Diseño y  
desarrollo  
de productos  
interactivos

# Diseño de animación en Colombia 2010 - 2017. Una poética en desarrollo

Autor: Jesús Alejandro Guzmán Ramírez

E-mail: aguzman789@hotmail.com

## 1. Introducción

El campo de la animación en Colombia ha venido ganando proyección y alcance en los últimos años debido a diversas variables, entre ellas mayor patrocinio por parte del sector estatal, aumento en la generación de espacios de capacitación, la apertura de formas simultáneas de impacto del fenómeno animado, y el intercambio efectivo para el proceso de inversión extranjera y nacional (Arce, 2012; Arce, Sánchez, & Velásquez, 2013; Barrera, 2012). Sin embargo, hasta ahora no logra ser realmente visible una poética de la animación en el país, pues todavía existen variables que limitan el impacto de esta como motor de evolución cultural, social y económica, afectando la continuidad de las producciones y planteando problemáticas en cuanto a la construcción de un sentido conceptual que incida sobre el fenómeno animado en Colombia.

Si bien se parte de un marco temporal que se define desde el año 2010 en adelante, no se pueden desconocer los antecedentes de investigación que se han desarrollado hasta el momento en el contexto nacional. A partir del año 1990 se genera una brecha significativa en el análisis del fenómeno desde el punto de vista teórico en el país, pero que coincide con la fractura que se genera por el ingreso de las tecnologías digitales al panorama nacional. Durante los años 1990 a 2010 se localizan esbozos tímidos de construcción teórica o crítica de la animación, que posteriormente se retoma de manera más concentrada a partir del año 2010, a la par que surgen políticas de estado declaradas en favor del campo de la animación.

En el proceso de investigación que se ha desarrollado, se pretende comprender el concepto de poética inscrito dentro de la concepción del movimiento como proceso creativo que se expresa en lo audiovisual. Para llegar a este tipo de entendimiento de manera focalizada se trabaja alrededor de la pregunta generadora ¿Cuál es la relación existente entre las prácticas culturales del diseño de movimiento y sus resultados audiovisuales en Colombia? Para buscar dar respuesta al anterior cuestionamiento se tuvieron que revisar las prácticas productivas en el área animada, al igual que la relación entre dichas prácticas y el impacto que han generado hasta el punto de lograr políticas nacionales tales como becas como el Fondo para el Desarrollo cinematográfico (FDC) y el Crea Digital de los Ministerios de Cultura y MinTic, entre otras.

## 2. Proceso

La investigación es de corte cualitativo con enfoque desde el constructivismo social, soportada desde los métodos de investigación en Diseño como una investigación sobre el diseño, pues como lo cita Findeli es una investigación que se realiza “sobre sus objetos, sus procesos, sus actores y partes interesadas, su sentido y significado para la sociedad, los negocios, la cultura, etc.”(Findeli, Brouillet, Martin, Moineau, & Tarrago, 2008, pp. 70–71), y se busca que contribuya de alguna manera al campo del diseño.

Sin abandonar el rigor que este tipo de investigación exige, el levantamiento de información se realiza a través del enfoque teórico sociológico de análisis de la realidad llamada “actuación en red” (TAR) planteada por Bruno Latour (2008). Desde allí, se busca establecer un corpus de conocimiento, que hasta el momento no es altamente desarrollado en el país, y que requiere realizar un rastreo oligóptico de las asociaciones que han ido elaborándose entre realizadores, investigadores, instituciones y empresas, para comprender a profundidad cómo es visto en Colombia el fenómeno animado y cuál es el estado actual del mismo. En la identificación particularizada de estas asociaciones se esperan reconocer los artefactos que emergen en la realización animada, y poder analizar el estatus poético que poseen ya sea frente a su uso o a su producción.

En consonancia con la actuación en red, el análisis de datos se hace a partir del uso de la teoría fundamentada para obtener como “unidad de análisis las relaciones sociales y los patrones de comportamiento de los diferentes actores” (Cuñat Giménez, 2007), los cuales serán vistos a la luz de la revisión teórica elaborada a lo largo de la investigación y la documentación existente en cuanto a repositorios de las convocatorias nacionales en el área de la animación. En este proceso, algunos de los aspectos relacionados con el emerger de las categorías y los códigos conceptuales principales, son derivados de las entrevistas y trabajo de campo realizado hasta el momento dentro de la investigación.

### **3. Resultados**

La poética se concibe como un acto de creación artística (o una teoría del hacer) desde los preceptos de Paul Valéry (Brigante, 2012; Valéry, 1990), quien define la importancia y valor de la obra en su propia construcción, determinada por la relación con el público que la observa, haciendo que la vida que tenga dependa de manera directa por la trascendencia que dicho público le otorgue independientemente del autor. Este tipo de ideas se encuentran en consonancia con los postulados teóricos alrededor de la poética de Wilhelm Dilthey y la visión de poética sociológica de Valentín Voloshinov, quienes plantean la responsabilidad directa del artista en ser agente movilizador de las inquietudes de una sociedad, siendo en últimas este artista quien permite una nueva entonación en la realidad de un colectivo inscrito en el marco de un momento histórico específico (Dilthey, 2007; Voloshinov, 1997).

La artefactura se determina como un proceso que debe ser planificado, deconstruido y reinterpretado para responder a una intención simbólica, icónica, narrativa, indicial y testimonial específica, conformada en la construcción fragmentada pre-expresiva de cada acción (Latour, 2001; Sierra Monsalve, 2015).

El diseño de movimiento se visiona como un proceso de planificación que involucra narrativas y artefactos ideológicos con una intención específica, proyectados a una acción concreta la cual aplica un esfuerzo mediado por elementos mecánicos y plásticos, desarrollándose en el espacio a través del entendimiento y manipulación del ritmo y el tiempo, buscando a través del viaje del animador, generar el appeal del movimiento proyectado (Barba & Savarese, 1990; Gadner, 2011; Giedion, 1970; Hodgson, 2001; Hooks, 2003; Pavice, 2000; Thomas & Johnston, 1961).

### **4. Referencias**

Arce, R. (2012). Inicio y consolidación del campo de creación del cortometraje de animación en Colombia: Creación, producción, circulación y recepción de las obras de cortometraje animado de ficción en Colombia (1972 - 1992). Universidad Jorge Tadeo Lozano.

- Arce, R., Sánchez, C., & Velásquez, Ó. (2013). La animación en Colombia hasta finales de los años 80. (Andrés Londoño Londoño, Ed.). Bogotá, Colombia: Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano. Retrieved from <http://avalon.utadeo.edu.co/servicios/ebooks/animacion/>
- Barba, E., & Savarese, N. (1990). El arte secreto del actor: Diccionario de antropología teatral. (3rd ed.). México: Librería y Editora "Pórtico de la Ciudad de México."
- Barrera, M. (2012). LA ANIMACIÓN: UN SUBSECTOR EN CRECIMIENTO. Universidad del Rosario.
- Brigante, A. M. (2012). LA TEORÍA DE LA ACCIÓN POÉTICA DE PAUL VALÉRY. Pensamiento, 68(256), 273–286.
- Cuñat Giménez, R. J. (2007). Aplicación De La Teoría Fundamentada ( Grounded Theory ) Al Estudio Del Proceso De Creación De Empresas. Decisiones Globales, 1–13. Retrieved from [https://www.academia.edu/8411106/DECISIONES\\_GLOBALES\\_1\\_APPLICACIÓN\\_DE\\_LA\\_TEORÍA\\_FUNDAMENTADA\\_GROUNDED THEORY\\_AL\\_ESTUDIO\\_DEL PROCESO\\_DE\\_CREACIÓN\\_DE\\_EMPRESAS](https://www.academia.edu/8411106/DECISIONES_GLOBALES_1_APPLICACIÓN_DE_LA_TEORÍA_FUNDAMENTADA_GROUNDED THEORY_AL_ESTUDIO_DEL PROCESO_DE_CREACIÓN_DE_EMPRESAS)
- Dilthey, W. (2007). Poética. La imaginación del poeta - las tres épocas de la estética moderna y su problema actual (1st ed.). Buenos Aires: Editorial Losada.
- Findeli, A., Brouillet, D., Martin, S., Moineau, C., & Tarrago, R. (2008). Research Through Design and Transdisciplinarity: A Tentative Contribution to the Methodology of Design Research. «FOCUS» — Current Design Research Projects and Methods, 67–91. Retrieved from [http://swissdesignnetwork.ch/src/publication/focused-current-design-research-projects-and-methods-2008/SDN-Publication-2008\\_Focused.pdf#page=69](http://swissdesignnetwork.ch/src/publication/focused-current-design-research-projects-and-methods-2008/SDN-Publication-2008_Focused.pdf#page=69)
- Gadner, H. (2011). Inteligencias Múltiples. Barcelona: Editorial Paidós.
- Giedion, S. (1970). Mechanization Takes Command - A Contribution to anonymous history (3rd ed.). New York: Oxford University Press.
- Hodgson, J. (2001). Mastering movement. The life and work of Rudolf Laban. London: Methuen.
- Hooks, E. (2003). Acting for animation. Estados Unidos: Heinemann.
- Latour, B. (2001). la esperanza de pandora - Ensayos sobre la realidad de los Estudios de la Ciencia (1st ed.). Barcelona: Editorial Gedisa.
- Latour, B. (2008). Reensamblar lo social: una introducción a la teoría del actor-red (1st ed.). Buenos Aires - Argentina: Ediciones Manantial.
- Pavice, P. (2000). El Análisis de los Espectáculos. Teatro, mimo, danza, cine. Barcelona: Paidós.
- Sierra Monsalve, S. H. (2015). Acciones Corporales Dinámicas. Metodología del movimiento físico para intérpretes escénicos inspirada en el Principio de Alteración del Equilibrio. Universitat Autònoma de Barcelona.
- Thomas, F., & Johnston, O. (1961). Disney Animation: The Illusion of Life. Estados Unidos: AbbevillePress.
- Valéry, P. (1990). Teoría poética y estética. Madrid: Visor Distribuciones. Retrieved from <https://ia902709.us.archive.org/25/items/ValeryPaulTeoriaPoeticaYEsteticaOCR/Valery-Paul-Teoria-poetica-y-estetica-OCR.pdf>
- Voloshinov, V. (1997). La palabra en la vida y la palabra en la poesía. Hacia una poética sociológica. In Hacia una filosofía del acto ético. De los borradores y otros escritos (pp. 106–137). Barcelona: Anthropos Editorial del Hombre.

Resúmenes extendidos de  
**proyectos de investigación:**

Línea de investigación

**Interrelación,  
Diseño, arte,  
ciencia y  
tecnología**

# Modelo de la acción creadora en diseño fotográfico como interfaz del pensamiento visual

Autor: Andrés Uriel Pérez Vallejo  
E-mail: andres.perez@ucaldas.edu.co

## 1. Introducción

Esta reflexión se enmarca en lo que teóricos de la imagen como W.J.T. Mitchell (2017), Roman Gubern (2017) y Nicholas Mirzoeff (2016) han llamado “cultura visual” y se estudia en los ámbitos de la sicología, la percepción, la semiótica, la ingeniería y la comunicación visual. Para comprender la estructura de este modelo, se requiere reconocer los elementos fundamentales del proceso creativo que configura el pensamiento del signo fotográfico diseñado el cual es su propósito.

La investigación se origina, entre otras, a partir de la siguiente pregunta: ¿cuáles son las acciones creadoras que ocurren al diseñar un signo fotográfico? Un abundante número de artículos, sumado a los intereses institucionales para darle legitimidad a la acción creadora en el ámbito del arte y el diseño en el país, permiten inferir que la creación se asume como un acto dado, puesto que los resultados de las investigaciones muestran, en su mayoría, la preocupación por superar las creaciones empíricas como producto de una habilidad innata del artista o el diseñador. En esta misma línea, llama la atención el debate que plantea Henk Borgdorff (2012), argumenta que en la investigación en arte y diseño hay una tendencia a enfatizar el proceso productivo, ya que puede ser potencialmente reproducido o, en cualquier caso documentado (p. 18).

En este contexto, los hechos muestran al creador fotográfico como un individuo que media en el uso de interfaces y artefactos, enfocados principalmente en explorar temáticas sociales, comerciales, plásticas o tecnológicas. En este caso, es criticable que sus alcances investigativos sean dados alrededor del actuar creativo y que no se logre profundizar en las condiciones internas y externas que le permitieron llegar a la creación.

A partir de esta observación y en los ámbitos de un doctorado que enfatiza en actividades enmarcadas en la creación se elaboran nuevas preguntas: ¿Qué ocurre en la mente del creador?, ¿cómo se representa un modelo mental de la acción creadora que la explique?.

## 2. Proceso

El interés de este ejercicio investigativo trata de dar respuesta a estas interrogantes analizando la acción creadora en diseño fotográfico a través de la aplicación de un instrumento metodológico desarrollado en tres momentos: a. Investigación cualitativa, b. Observación participante, c. Análisis de la información.

Sobre la investigación cualitativa, se refiere Sampieri, Collado, & Lucio, (2014) como la posibilidad de crear nuevas relaciones teóricas (p. 8), lugar donde se analizan teorías y relaciones conceptuales sobre los procesos de la observación, la cognición y el pensamiento visual del signo fotográfico diseñado.

La observación participante argumentada desde Gutiérrez & Delgado (1999), como métodos empíricos y etnográficos del análisis de la información visual (p. 143), que permitieron observar la creación fotográfica a través de la aplicación de laboratorios de creación en diferentes contextos académicos y, donde fue posible analizar la información, los instrumentos y las herramientas que llevaron a los participantes a la creación del mensaje visual.

El análisis de la información es lo que Sampieri (2014) define como instrumentos de investigación (p. 9), que aplicados a través de encuestas a participantes-espectadores y entrevistas a expertos, permitió evaluar los elementos de la creación fotográfica a través del análisis de la información visual, la cognición, la semiótica y el pensamiento del signo fotográfico revisando las experiencias de los participantes y los espectadores asistentes a las exposiciones de los productos gráficos y fotográficos en eventos académicos.

Estos tres momentos permitieron evidenciar los elementos del modelo de la acción creadora, en tanto que fue posible sintetizar, a través de la observación, las habilidades y las acciones creativas que usan los fotógrafos a través del diseño de un interfaz fotográfica aplicada como laboratorio de creación.

## **2.1. El Laboratorio como interfaz de creación fotográfica: Elementos de la acción creadora**

Entre el 2017 y el 2018 se desarrollaron cuatro trabajos de campo, y mediante el seguimiento de los procesos cognitivos de la información experimentada por los participantes a través de laboratorios de creación, se implementaron mediante el diseño de interfaces que proyectaron la creación fotográfica. Estas actividades tuvieron como principal objetivo evidenciar en los participantes, la síntesis de cuatro elementos de la acción creadora en diseño fotográfico que debieron operar mediante la interfaz para llegar a la representación del mensaje visual usando signos fotográficos. Así, estructurar, navegar, programar y representar son los elementos que permitieron a los participantes la producción de piezas gráficas y fotográficas enmarcadas en una temática social. Se desarrollaron actividades de fundamentación teórica y prácticas de fotografía de campo, como también la producción de exposiciones de los resultados.

## **2.2. Fases del trabajo de campo y nivel académico de los participantes**

Los elementos de la acción creadora en diseño fotográfico fueron depurados y sintetizados a través del la observación de los participantes en cada laboratorio. El diseño y la aplicación de los laboratorios fueron dirigidos a grupos de estudiantes con diferentes niveles académicos y contextos sociales en cuatro fases: a. Laboratorio de creación en fotodiseño social. Estudiantes primeros semestres de Diseño Visual de la UC, 2017. b. Laboratorio de creación fotográfica en el contexto social del Km 41. Memoria visual y poéticas de reconciliación en el habitar de los jóvenes del río Cauca. Estudiantes básica secundaria Colegio Giovanni Montini, Vereda Colombia, 2017. c. Laboratorio de creación en comunicación gráfica. Elementos para la acción creadora en diseño fotográfico. Estudiantes últimos semestres de Diseño Gráfico de la UAA, México, 2017. d. Laboratorio de creación fotográfica y comunicación visual. Estudiantes curso de fotografía intermedio. Educación Continuada, UAM, 2018.

## **3. Resultados parciales**

Se comprobó que la conciencia, la inteligencia y el pensamiento visual son los procesos mentales, los ejes cognitivos de la información y la memoria visual que procesada técnicamente, permite que el signo fotográfico se cargue de operaciones retóricas que usa el fotógrafo para transformar su significación. Así mismo se trata que el modelo active la acción narrativa y la convención simbólica,

proyectando la representación del mensaje visual, para producir experiencias comunicativas. Las actividades de los laboratorios permitieron interpretar el modelo de creación que usaron los participantes para organizar, operar y representar mensajes de comunicación visual, observando desde distintos niveles de habilidad la creación de imágenes fotográficas. El proceso metodológico probó la interfaz de creación aplicándola en cada fase de los laboratorios y reveló patrones que llevaron a postular unas rutas y recursos mediante los que se representó el modelo de la acción creadora en diseño fotográfico.

### 3.1. Versiones de la representación del modelo

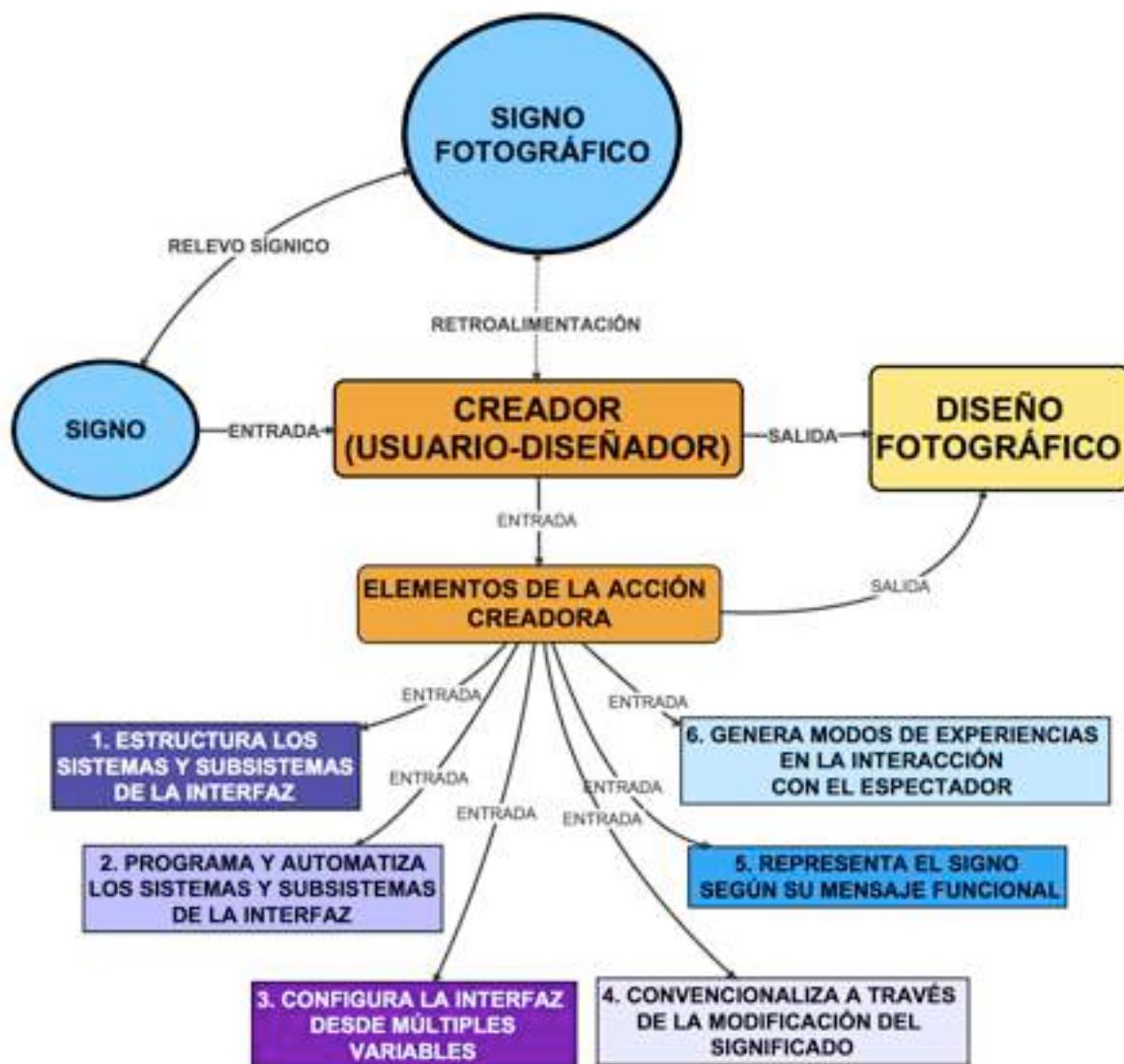


Ilustración 1. Modelo versión 1.0

Fuente: creación propia del investigador, 2017

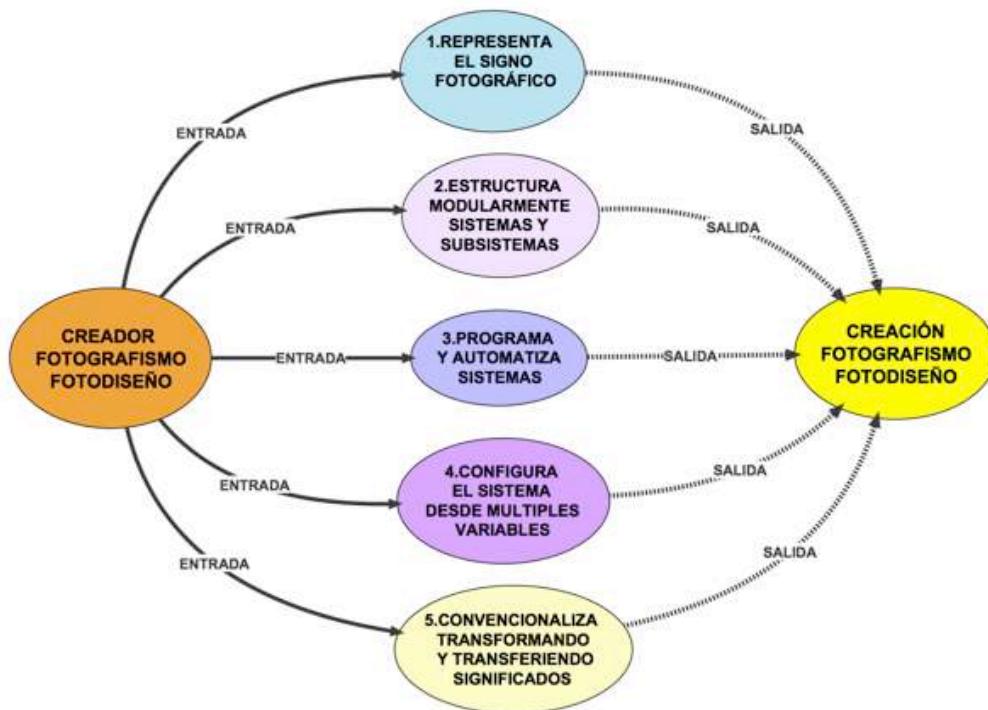


Ilustración 2. Modelo versión 2.0

Fuente: creación propia del investigador, 2017

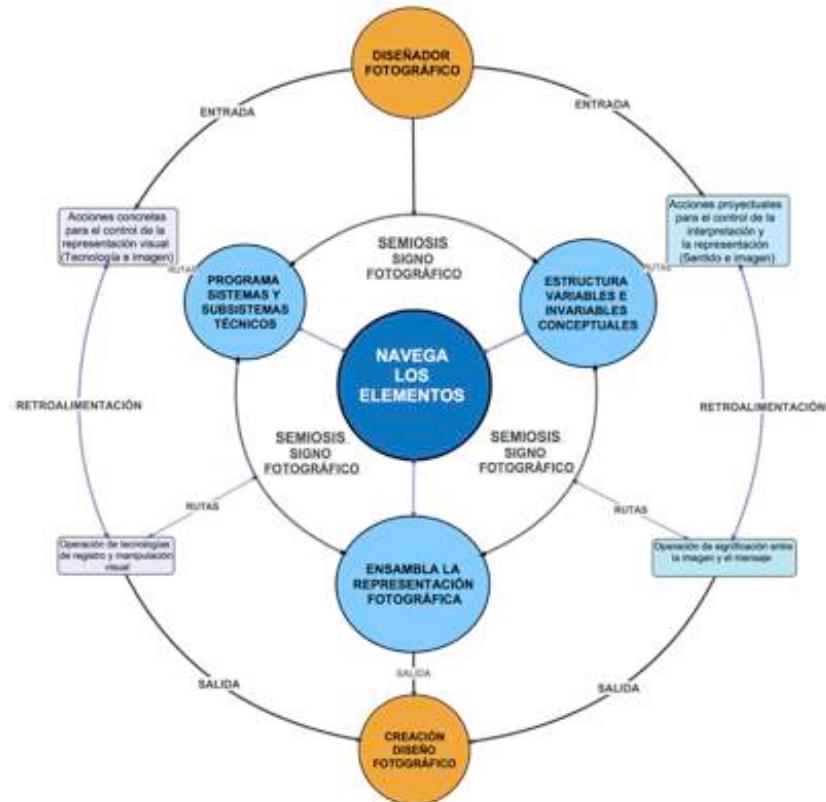


Ilustración 3. Modelo versión 3.0

Fuente: creación propia del investigador, 2017-2

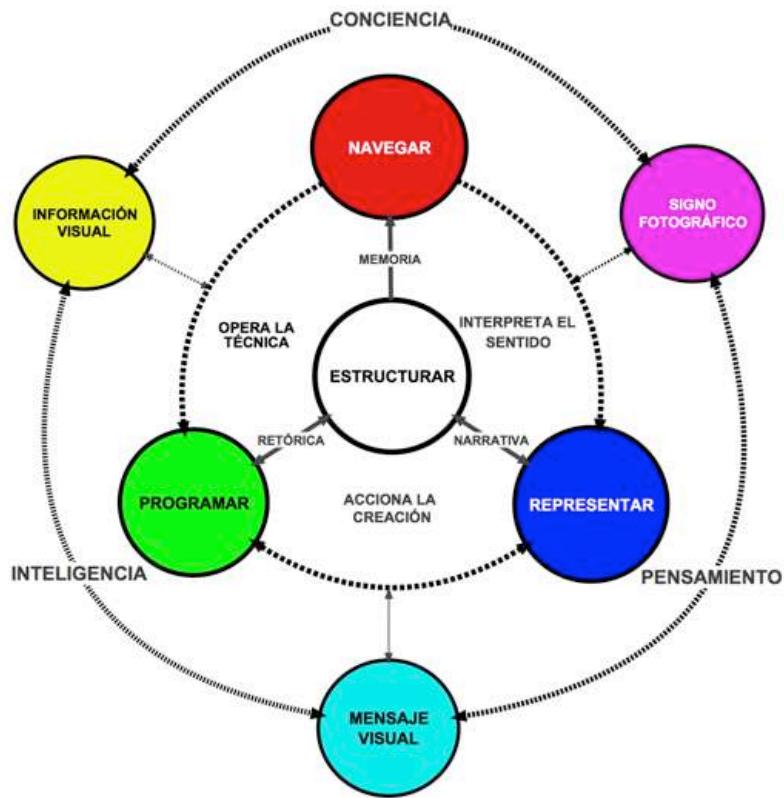


Ilustración 4. Modelo versión 4.0

Fuente: creación propia del investigador, 2018

#### 4. Referencias

- Borgdorff, H. (2005). El debate sobre la investigación en las artes. Encuentro de expertos sobre arte como investigación. Ghent, Amsterdam, Berlín y Gothenburg: <http://www.ahk.nl/lectoraten/onderzoek/ahkL.htm>.
- Gubern, N. (2017). Dialectos de la imagen. Madrid: Cátedra. Recuperado de: [www.catedra.com](http://www.catedra.com).
- Gutiérrez, J., & Delgado, J. M. (1999). Métodos y técnicas cualitativas de investigación en ciencias sociales. Madrid: Síntesis.
- Mirzoeff, N. (2016). Cómo ver el mundo. Una nueva introducción a la cultura visual. España: Paidós.
- Mitchell, W. J. T. (2017). ¿Qué quieren las imágenes? (Sans Soleil Ediciones, Ed.). Bilbao.
- Sampieri, R. H., Collado, C. F., & Lucio, P. B. (2014). Metodología de la investigación. México: McGraw Hill.

Resúmenes extendidos de  
**proyectos de investigación:**

# Exámenes de candidatura

# **El discurso social y su contribución a las prácticas del diseño**

*Autor: Lupe Laserna*

*E-mail: lupe.laserna@ucaldas.edu.co*

## **1. Introducción**

En el campo del diseño no se evidencia el estudio del discurso, y menos del discurso social. Para que el propósito del diseño de proyectar mundos posibles en pro del mejoramiento de la calidad de vida de las personas sea efectivo, se hace necesario del reconocimiento y el fortalecimiento del discurso, en el cual haya coherencia entre lo que se dice y lo que se hace.

A partir del análisis del discurso (AD) y el análisis crítico del discurso (ACD), se pretende re-significar y fortalecer las prácticas discursivas de los diseñadores (lo que se dice), para contribuir a las prácticas profesionales que buscan mejorar la calidad de vida de las personas, prácticas como objetos, imágenes, entornos, accesos, entre otros (lo que se hace), que lleven al bienestar social en general. Entiéndase en este estudio al discurso como un acto social resultado de una interacción (Fairclough, 1992); en este caso del diseño, entre un diseñador y un contexto. Así, si el diseño tiene un objetivo social o una dimensión social, son los discursos que permiten identificarlo.

Cada día el diseño se expande de manera significativa en terrenos distintos al diseño tradicional (es decir, centrado en los objetos), pero para entrar en otros ámbitos se hace necesario el fortalecimiento del discurso propio del diseño. Los discursos los identifica como expertos y les permite conectar las ideas (acciones) con los demás (Krippendorf, 2016). Sin embargo, para desarrollar esta idea a plenitud, es necesario explicar lo que aquí se entiende por discurso y social.

Desde lo propuesto por van Dijk (2001), el estudio que se abordará en cuanto al discurso, se basará en la interacción que se da entre diseñadores, las personas y el contexto, que serán afectadas por el pensamiento de diseño; esto porque es desde allí (desde la interacción con los demás) donde toman forma los discursos, en este caso, el discurso social del diseño.

En cuanto a lo social, en un estudio exploratorio Laserna (2018), que precede esta propuesta se revisaron disciplinas como la sociología y el trabajo social para entender el concepto de lo social y se llegó a la siguiente definición: lo social se da por las relaciones grupales existentes en un espacio determinado (contexto), donde se interrelacionan las personas para construir por medio de sus ideas y acciones el mundo que los rodea. Lo social busca el mejoramiento de condiciones de vida, sobre todo para las personas marginadas, es decir, que por aspectos principalmente económicos no pueden acceder al bienestar social o mejoramiento de la calidad de vida. Lo social repercute entonces, beneficiosamente en el ser humano. La anterior definición permite un entendimiento para abordar las alternativas de diseño social.

También se hace necesario aclarar que se entiende por diseño social y porque se dice que el diseño en si ya es social. Después de hacer revisión de literatura con respecto a este tema se parte del siguiente enunciado: “Todo diseño es social pero no todo es diseño social” (Ledesma, 2018, p. 13),

esto quiere decir que todo lo que se diseña (objeto o acción) tiene una incidencia en los demás, esta incidencia puede ser negativa o positiva; por lo anterior se dice que el diseño es social porque de alguna manera afecta a las personas.

Las alternativas de diseño social buscan resignificar o re-direccionalizar al diseño tradicional, (Ledesma, 2018). Lo anterior quiere decir que este diseño busca resarcir los daños causados por el diseño tradicional, ese diseño que se enfocó en producir objetos y acciones sin pensar en los daños colaterales que hacía a la sociedad y al medio ambiente.

Las alternativas de diseño social ponen el potencial que tiene el diseño para proyectar, imaginar, crear, y concretizar ideas para solucionar problemas complejos o los comúnmente llamados wickedproblems (Rittel y Webber, 1973; Buchanan, 1992), en el campo del diseño. Ledesma (2013) habla del diseño social como una oposición al “salvajismo del mercado”, en contra del pensamiento “social capitalista” que intenta contrarrestar males.

Aunque las anteriores alternativas de diseño dejan ver un discurso social, no es evidente la interacción o relación con los otros. La dimensión del diseño que se está formando va enfocada a diseñar para los demás, es decir, se tiene en cuenta al otro, pero no se trabaja con las personas que serán intervenidas por el pensamiento del diseño, y son ellos los que conocen y saben de sus problemáticas sociales.

En este punto cobra importancia el discurso. Sin discurso, no hay ninguna realidad social, y si no comprendemos los discursos, no podemos comprender nuestra realidad, nuestras experiencias, a nosotros mismos (Philipps y Hardy, 2002). Si el discurso se fortalece en relación con las personas que serán intervenidas con el pensamiento del diseño, entonces los aportes del diseño que buscan mejorar la calidad de vida de estas personas podrán ser más efectivos, pues es a través de los discursos que los diseñadores podrán entender la realidad del contexto que afectarán. El diseño debe enfocarse en la re-significación y empoderamiento de un discurso, donde lo que se dice sea coherente con lo que se hace.

Si se conoce y se entiende el discurso, se podrá re-significar las prácticas discursivas de los diseñadores y a su vez, el discurso contribuirá las prácticas que buscan mejorar la calidad de vida de las personas, prácticas como el diseño de espacios para la interacción social, parques, accesos, entre otros, que lleven al bienestar social en general. Así, el presente estudio busca un acercamiento, como propuesta investigativa, al desarrollo del siguiente interrogante:

¿Cómo el discurso social contribuye y fortalece las prácticas profesionales del diseño que buscan mejorar la calidad de vida de las personas?

## 2. Proceso

Para el desarrollo de este estudio, se hará una investigación cualitativa a través de la teoría fundamentada, utilizando el AD, para describir el lenguaje en uso de los diseñadores en contexto, y el ACD para analizar las ideologías, especialmente de estructura social van Dijk (2016), en artículos y en entrevistas semiestructuradas.

## 3. Resultados

Generación de teoría nueva surgida a partir del análisis de los datos con la generación de nuevas categorías para el análisis. Esta teoría será comparada con la teoría existente del diseño, de esta forma surgirá el aporte al estudio del discurso social del diseño y la respuesta al cuestionamiento planteado en la presente investigación.

En otras palabras, interpretar y explicar el discurso del diseño para proponer estructuras discursivas que permitan el fortalecimiento del mismo y de esta manera contribuir a las prácticas profesionales que buscan el bienestar social.

#### 4. Referencias

- Buchanan, R. (1992). Wicked problems in design thinking. *Design Issues*, 8(2), 5-21.
- Fairclough, N. (1992). Discourse and social change. Cambridge: PolityPress.
- Krippendorff, K. (2016). Rediseñar el diseño. Una invitación a un futuro responsable. *Infolio*, 5 (1), 1-21.
- Ledesma, M. López, M. (2018). Retórica del diseño social. Argentina: Wolkowicz editores.
- Phillips, N. & Hardy, C. (2002). Discourse analysis: investigating processes of social construction. Thousand Oaks, California. Sage Publications.
- Rittel, H. W. & Webber, M. M. (1973). Dilemmas in a general theory of planning. *Policy sciences*, 4(2), 155-169.
- Van Dijk, T. (2001). El discurso como estructura y proceso. Estudio sobre los discursos I: Una introducción multidisciplinaria. Barcelona: Gedisa.

# **Entendiendo las características del diseño experiencial y las tecnologías de apoyo: una revisión sistemática conceptual**

*Autor: Christian David Quintero Guerrero  
E-mail: christian.23617122013@ucaldas.edu.co*

En la actualidad, diferentes escenarios presentan posturas con relación a la discapacidad, a partir de una perspectiva social las comunidades, grupos minoritarios, políticos, académicos e investigativos, buscan identificar situaciones problemáticas mediante una visión de mejora en su calidad de vida en el desarrollo de actividades cotidianas, como campos de acción hacia las actividades en un entorno real.

El desarrollo de tecnologías ha aplicado diferentes metodologías en la comunicación, planeación, modelado, construcción y despliegue (Pressman, 2010, p. 13), pero los cambios tecnológicos implican nuevas formas en las metodologías de desarrollo. Así mismo, los procesos de diseño participativo (Co-diseño), establecen un diálogo interdisciplinario en la búsqueda de posibles soluciones. Otro aspecto para resaltar, es la vinculación de las personas en el diseño centrado en el usuario tras la búsqueda de posibles soluciones, similarmente, acontece la participación de personas en situación de discapacidad, como usuarios expertos en su propia experiencia de vida (Verza, Lopes Carvalho, Battaglia, y Messmer Uccelli, 2006).

En el mismo sentido, se reconoce que desde la estructura social, su calidad de vida y necesidades cotidianas mediadas por sus objetivos y metas de vida, que involucra las ideas, deseos y aspiraciones de las personas, permite analizar las características situacionales de discapacidad que condicionan las actividades cotidianas, para establecer características que puedan facilitar las actividades de la persona por medio de la tecnología.

Desde una representación humana se piensa, razona y actúa de manera diferente ante las situaciones que se presentan de forma cotidiana y extraordinaria, desde la teoría del diseño experiencial planteada por Press & Cooper (2003) como propone un proceso de diseño, donde las personas se vinculen desde métodos de participación, por medio de diferentes actividades cualquier persona pueda desempeñar un rol activo, mediante acciones como en la toma de decisiones que influencien cambios en sus vidas, esto permite que la persona no sea solo receptora, sino que pueda comunicar sus pensamientos. Así mismo, desde una estructura social su calidad de vida y necesidades cotidianas por medio de los objetivos y metas de vida, teniendo en cuenta las ideas, deseos y aspiraciones de las personas, permite establecer una identidad de la persona.

En un acercamiento para entender la teoría del diseño experiencial, estas son presentados desde dos campos: el mercadeo y la interfaz de usuario. La conceptualización del término experiencia aplicado al mercadeo estableció sus inicios a finales del siglo XX, estos son provenientes de Pine y Gilmore (1998) durante el proceso de desarrollo económico en la comercialización de productos y servicios. Posteriormente la denominan una economía experiencial, diferenciándose de la oferta de servicios intangibles, bienes tangibles y experiencias memorables.

Por otro lado, en el análisis de nuevos mercados con un enfoque estratégico en la comercialización de productos, buscan la identificación de categorías basadas en las experiencias de las personas por medio de un instrumento denominado registro de libro; esta herramienta permite que las personas pueden registrar sus experiencias pasadas y presentes enfocadas a la calidad de vida (Alcántara, Artacho, Martínez, & Zamora, 2014).

El concepto de experiencia en la interfaz de usuario estuvo enmarcada por la observación de tendencias desde un concepto de diseño de interfaz y el diseño emocional (Norman, 2004), por medio de la categorización orientada a lo estético, entendida como una emoción inmediata no controlada; la efectividad y el placer en el uso de un producto analizado a través del comportamiento humano; y la recordación de la experiencia o la satisfacción personal del uso, esto permite conceptualizar el término experiencia de usuario –UX en adelante-, y es donde se hace implícito involucrar al humano en la fragmentación de factores que se relacionan lo estético, lo emocional y lo experimental (Hassenzahl y Tractinsky, 2006). Adicionalmente, los estudios de UX se han integrado con conceptos de computación en campos como la ingeniería de usabilidad y en la interacción humana computador –HCI en adelante-.

Los procesos de diseño dirigidos hacia una valoración de la experiencia permiten reflexionar en la forma de pensar sobre las experiencias de vida, y cómo crear experiencias que afecten al comportamiento humano. De esta manera Kim (2015, p. 26) propone incorporar tres componentes hacia un proceso de significación de la experiencia. Un componente sensual que permite a la persona sentir la cantidad correcta de estímulos a través de los sentidos, como Norman (2004) propone una categorización hacia lo estético como una emoción inmediata no controlada. La efectividad y el placer en el uso de un producto analizado a través del comportamiento humano; la recordación de la experiencia o la satisfacción personal del uso, donde se hace implícito involucrar al humano hacia una fragmentación de factores que se relacionan entre sí; lo estético, lo emocional y experimental (Hassenzahl & Tractinsky, 2006), pero si hay ausencia de algunos sentidos la experiencia sería fragmentada (Dewey, 1929, p. 319; Kim, 2015, p. 26; Norman, 2004).

Las investigaciones con enfoque tecnológico se han transformado desde sus procesos de construcción y el abordaje problemático, esto es considerado debido a que la tecnología es un campo que cambia de forma exponencial, tanto el sistema computacional como los dispositivos físicos. Igualmente, los cambios en las formas de interacción, comunicación y usabilidad, en términos generales, las disciplinas como la ingeniería y el diseño perciben los problemas desde ópticas diferentes hacia la solución de un problema. Es de considerar, el diseño técnico como un estudio positivista hacia el desarrollo de tecnologías con el fin de demostrar su funcionamiento, es decir, que las tecnologías funcionaron en condiciones controladas.

Posteriormente, vinieron los experimentos basados en desarrollos tecnológicos como la telemedicina, mediados por ensayos controlados aleatorios, diseñados y realizados principalmente por médicos. Dicho lo anterior, se consideran estas pruebas son la forma más confiable de probar todo lo que necesitaba una persona (Greenhalgh et al., 2016).

Por otra parte, los cambios en el diseño y desarrollo de tecnología que permite un seguimiento y control de las personas con dificultades de salud, estos son dirigidos por grupos interdisciplinarios en la búsqueda de aportes desde cada disciplina desde una visión diferente concentrándose en una misma problemática. En contraposición a las soluciones estandarizadas que algunas veces son impuestas y no

perciben las consideraciones de las personas implicadas en el problema, además, los factores exógenos sociales como los familiares y cuidadores no son tenidas en cuenta para la adaptación de las tecnologías.

En la actualidad, estos cambios hacia metodologías de trabajo colaborativo buscan una solución efectiva, por medio de marcos de trabajo que permitan facilitar herramientas de comunicación. Considerando que, las metodologías de diseño participativo y marcos de trabajo en el desarrollo de productos como el diseño experiencial, permiten aunar características en el desarrollo de tecnologías vinculando al usuario como un actor social. Mas aún, las actividades sociales en la práctica que permiten situar los actos de las personas en un contexto real (McCarthy y Wright, 2004, p. 7).

## Referencias

- Alcántara, E., Artacho, M. A., Martínez, N., & Zamora, T. (2014). Designing experiences strategically. *Journal of Business Research*, 67(6), 1074–1080. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2013.06.004>
- Dewey, J. (1929). *Experience and Nature*. LaSalle, IL: Open Court.
- Greenhalgh, T., Shaw, S., Wherton, J., Hughes, G., Lynch, J., A'Court, C., ... Stones, R. (2016). SCALS: A fourth-generation study of assisted living technologies in their organisational, social, political and policy context. *BMJ Open*, 6(2). <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2015-010208>
- Hassenzahl, M., & Tractinsky, N. (2006). User experience - A research agenda. *Behaviour and Information Technology*, 25(2), 91–97. <https://doi.org/10.1080/01449290500330331>
- Kim, J. (2015). *Design for Experience*. Cham: Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-14304-0>
- McCarthy, J., & Wright, P. (2004). Technology as experience. *Interactions*, 11(5), 42. <https://doi.org/10.1145/1015530.1015549>
- Norman, D. A. (2004). *Emotional Design - Why we love (or hate) everyday things*. Basic Books. Basic Books. [https://doi.org/10.1111/j.1537-4726.2004.133\\_10.x](https://doi.org/10.1111/j.1537-4726.2004.133_10.x)
- Pine, B. J., & Gilmore, J. H. (1998). Welcome to the experience economy. *Harvard Business Review*. Retrieved from <https://hbr.org/1998/07/welcome-to-the-experience-economy>
- Press, M., & Cooper, R. (2003). *The design experience: the role of design and designers in the twenty-first century*. Routledge.
- Pressman, R. (2010). *Ingeniería del Software. Un enfoque práctico* (7th ed.). McGraw-Hill.
- Verza, R., Lopes Carvalho, M. L., Battaglia, M. A., & Messmer Uccelli, M. (2006). An interdisciplinary approach to evaluating the need for assistive technology reduces equipment abandonment. *Multiple Sclerosis*, 12(1), 88–93. <https://doi.org/10.1191/1352458506ms1233oa>

Anexos:  
proyectos de investigación:

# Pósters estudiantes

Doctorado en Diseño y Creación

# **Las reflexiones como recurso de los diseñadores para la transformación social**

*Autor: Edgard David Rincón Quijano*

*E-mail: redgard@uninorte.edu.co - edgard.23617223786@ucaldas.edu.co*

## **1. Introducción**

Los Diseñadores profesionales se encuentran en un estado transición, hoy trabajan por el reconocimiento y la participación de otras maneras de diseñar, su práctica se diversifica a través de esfuerzos para generar un tránsito desde la solución de problemas hacia la construcción de sentido.

Estos diseñadores encuentran hoy en los instrumentos del diseño participativo y codiseño, las herramientas más comunes para la transformación social; al integrarse a movimientos e iniciativas enfocadas a la transición, suele emplear elementos del design management para acercar el pensamiento de diseño a otros contextos fuera de los ámbitos habituales de los diseñadores expertos. Sus acciones son colectivas y combinan de manera creativa momentos cooperativos con trabajo colaborativo para generar relaciones que se concentran más en la sinergia de lo comunal que en la configuración de recursos comunitarios.

Las primeras actividades dentro del proceso de diseño para la transformación social buscan asegurar la participación de las personas: suelen centrarse en la construcción de empatía y valoraciones comunes de alternativas conceptuales. Sin embargo, al final del proceso el desarrollo de su documentación adecuada o la evaluación de sus procesos y resultados, suelen dejar poco tiempo, recursos o interés en reflexiones posteriores, aun cuando diseñadores y participantes se encuentren inmersos en un compromiso colectivo; situación que afecta la continuidad necesaria para futuras transformaciones sociales originadas de esos procesos de diseño ver gráfico 1.

Entender la reflexión como parte del proceso de diseño con fines de transformación social, implica entender al diseñador inmerso en prácticas metadiseñísticas desde sus formas de pensar, hacer, estar y tener. Esta investigación propone un enfoque crítico hacia las teorías, metodologías, métodos, instrumentos y técnicas empleadas por estos diseñadores, al ser agentes participantes de reflexiones facilitadoras de la transformación social, con el fin de indagar sobre ¿Cómo son diseñados los diseñadores por su práctica de la reflexión en el proceso de transformación social? y ¿Cómo estos diseñadores diseñan las reflexiones requeridas dentro de procesos de diseño para la transformación social?

## **2. Proceso**

Para el desarrollo de esta propuesta se comenzó realizando una búsqueda intuitiva (handsearching) de fuentes con evidencia empírica en el Journal Codesign, para la identificación de una comunidad científica interesada en el tema planteado puesto que al rastrear desde la citación entre autores desde el diseño participativo hacia la reflexión se podría interpretar alguna cercanía entre los conceptos e intereses de publicación.

Posteriormente se realizó un rastreo bibliométrico para identificar la novedad del tema y sus afiliaciones; aplicado a 7 Journal papers entre Q1 y Q2 con dos criterios de búsqueda: “Design

Intervention” condicionado a la presencia de “Reflection”, lo cual evitó la complejidad que supone la palabra reflexión por ser en sí misma un género textual empleado ampliamente en la literatura científica; el primer rastreo permite ver un creciente interés desde la consolidación de doctorados en diseño hacia la década de 2010 con mayor dispersión hacia 2015 y mayor publicación en 2016, siendo Design Studies el journal con mayor frecuencia de los términos dada su naturaleza interdisciplinar, ver tabla 1. Se propone realizar un ejercicio de teoría fundamentada con la codificación de conceptos relevantes a los contenidos presentes en la literatura, empleando el software Atlas.ti.

Para consolidar la propuesta a su estado actual e identificar sus categorías conceptuales ver gráfico 2, se realizó un ejercicio de reflexión sobre la memoria extendida del autor, examinando 4 grabaciones de explicación espontánea sobre el tema de tesis, con el fin de corroborar el foco de trabajo y la aparición de nuevas categorías con la aplicación de método AHRC (2003) para verificar la solidez del trabajo.

### **3. Resultados**

#### **El diseñador y la crisis de la transición**

Entender al diseñador dentro de un proceso de transición supone definirlo como un agente acelerador de cambio (Arturo Escobar, 2016), donde el producto de su actuar como la transformación social depende de las cualidades que lo definen como individuo y la motivación que provoca sus iniciativas; estas dos aproximaciones pueden extenderse en un ejercicio descriptivo desde lo ontológico y epistemológico de las cualidades que manifiesta en su condición trans y la posible crisis resultante dentro de tal estado, que pueda causar dificultades en su capacidad reflexiva.

#### **Ontología del diseñador en transición**

Ser agente de la transición supone diferentes prácticas bajo una misma postura ética. El diseñador, como una entidad de prácticas proyectuales parecería determinado por su actuación. Sin embargo, sus prácticas desde un enfoque agentivo, confieren al individuo-diseñador como agencia, una o varias agendas en consecuencia; interpretables inicialmente como la agencia determinada por su capacidad para actuar y la agenda como lo que persigue con esas capacidades (Mendoza, 2015). Para el caso de la transición inmersa en los procesos de diseño para la transformación social, existen referentes de agendas para interpretar, por ejemplo: las del diseñador crítico (Papanek, V., & Fuller, 1972) “diseñador consciente”(Thackara, 2005), diseñador para la innovación social(Manzini, 2015), diseñador de la transición (Arturo Escobar, 2016; Irwin et al., 2015) diseñador activista(Margolin, 2009), diseñadores estratégicos del cuarto orden (Buchanan, 1992, 2015; P. Jones, 2009; P. H. Jones, 2014), el X designer (Norman et al., 2015)entre otros.

#### **Las intervenciones de diseño para la transformación social**

Las intervenciones de diseño infieren, como todo proceso de intervención social explícito, la aparición de un agente externo de cambio, que en este caso es el diseñador, lo cual resulta ser convencional dado el origen epistemológico del acto de diseñar. Dentro de una primera instancia existe una visión sobre la transformación que por el desarrollo de artefactos, piezas y conceptos diseñados se pueda generar; pero es también entendible en otras instancias, como un proceso cuya transferencia tecnológica o de apropiación social del conocimiento, permite a un colectivo realizar indagaciones,

a través de la acción de diseñar, sobre cómo es el cambio y la transformación que éste conlleva. Resultante del proceso de diseño como intervención social, existe un conocimiento distribuido, a menudo de naturaleza tácita, difícil de tener consciente por ser mayormente perceptible a través de las heurísticas empleadas por los participantes de la intervención.

### **De comunidades de práctica del diseño para la transformación social a la communalidad del diseño en transición**

El reconocimiento de que la crisis social y ambiental actual no es un estamento deseado, pero estamos de él como causa y afectación de manera colectiva; sugiere un tránsito de una cultura del diseño hegemónico hacia nuevas autonomías del diseño: que contemplan la transformación propia y la de la sociedad. El ejercicio de la profesión del diseño y sus oficios, buscan trascender su popular advenimiento instrumental, que en algunas comunidades de práctica suele confundirse con principios y metodologías, bajo las etiquetas del diseño social, el diseño centrado en el humano (HCD) y el design thinking.

La reflexión sobre proceso y el resultado del acto de diseñar fuera de modelos sociales del binarismo político y el centralismo, superando el manejo eficiente de los recursos a corto plazo y de manera individual con estrategias conjuntas de largo plazo que usen y recreen nuevas instituciones de una escala humana para su gobernanza, genera una definición sobre cuál es el posible rol de los diseñadores como parte de la sociedad y su communalidad de práctica, situado en una transición que aspira a una convergencia entre el norte y el sur global.

#### **4. Referencias**

- Arturo Escobar. (2016). Autonomía y Diseño: La realización de lo comunal. (Cristobal Gnecco, Ed.) (1st ed.). Popayán: Editorial Universidad del Cauca.
- Buchanan, R. (1992). Wicked Problems in Design Thinking. Source: Design Issues (Vol. 8). Retrieved from <https://ezproxy.uninorte.edu.co:2236/stable/pdf/1511637.pdf?refreqid=excelsior%3A65ecb9e412ff375fc0fb161cf8e5e4c>
- Buchanan, R. (2015). Worlds in the Making: Design, Management, and the Reform of Organizational Culture Worlds in the Making 5. <https://doi.org/10.1016/j.sheji.2015.09.003>
- Irwin, T., Kossoff, G., Ecologist, S., Tonkinwise, C., Scupelli, P., & Track, E. (2015). Transition Design 2015. School of Design, Carnegie Mellon University, 32. Retrieved from [https://design.cmu.edu/sites/default/files/Transition\\_Design\\_Monograph\\_final.pdf](https://design.cmu.edu/sites/default/files/Transition_Design_Monograph_final.pdf)
- Jones, P. (2009). NextD Journal ReReThinking Design Design 1.0, 2.0, 3.0, 4.0 The Rise of Visual SenseMaking. Retrieved from <http://www.nextd.org>
- Jones, P. H. (2014). Social Systems and Design (Vol. 1). <https://doi.org/10.1007/978-4-431-54478-4>
- Manzini, E. (2015). Design, when everybody designs: An introduction to design for social innovation. Cambridge, MA: MIT Press.
- Margolin, V. (2009). EL DISEÑADOR CIUDADANO. Retrieved from <http://www.morfologiawainhaus.com/pdf/Margolin.pdf>
- Mendoza, J. C. (2015). Semiótica del diseño con enfoque agentivo: condiciones de significancia en artefactos de uso. Fundación Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano.
- Norman, D. A., Stappers, P. J., Donald, C. A., & Norman, A. (2015). DesignX: Complex Sociotechnical Systems. <https://doi.org/10.1016/j.sheji.2016.01.002>

- Ostrom, E. (2000). El gobierno de los bienes comunes. La evolución de las instituciones de acción colectiva. Universidad Nacional Autónoma de México, 395. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Papanek, V., & Fuller, R. B. (1972). Design for the real world. Thames and Hudson.
- Thackara, J. (2005). In the Bubble: Designing in a Complex World. The MIT Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>

# **El proyecto de diseño como instrumento didáctico de dominio específico, herramienta que estructura el pensamiento crítico en diseño**

*Autor: Juliana Castaño Zapata  
E-mail: juliana.castano@ucaldas.edu.co*

## **1. Introducción**

Mediante esta investigación se pretende identificar y reflexionar como en programas de enseñanza de diseño, se utiliza el proyecto como herramienta pedagógica y epistémica, el proyecto entendido como instrumento y proceso que se desprende de los métodos de diseño y como los proyectos de diseño parten de una metodología proyectual que involucra un componente didáctico de dominio específico clave para la transmisión del conocimiento y del desarrollo de un pensamiento crítico en diseño.

El interés en abordar esta indagación parte de del cuestionamiento de cómo el proyecto como herramienta tiene suficiencia didáctica para la enseñanza del diseño y como un diseñador aprende a asumir un problema de diseño para afrontarlo desde una mirada crítica gracias a la estructura y formulación de éste, el proyecto en diseño consiste en un sistema de asignación de recursos que se desprenden del método para diseñar, estos persiguen un objetivo que pretende generar beneficios tanto medibles como sensibles para un grupo de usuarios y a la vez para los generadores de este.

El proyecto en sí mismo en diseño es una herramienta conceptual que ordena y gestiona el pensamiento en diseño, posibilitando el cumplimiento de tareas dentro de un contexto determinado, si mediante el desarrollo de la idea que a diseñar se aprende diseñando, ¿que se debe enseñar para que los estudiantes tengan herramientas para solucionar problemas de diseño? ¿Como el proyecto ayuda a adquirir las destrezas del pensamiento en diseño posibilitando una apreciación crítica y coherente al contexto?

El pensamiento crítico siempre hace su aparición en un contexto de resolución de problemas (Norris et Ennis, 1989: 8). Para Ennis, el pensamiento crítico se caracteriza igualmente por el hecho de ser un pensamiento que implica la noción de evaluación puesto que al decidir qué creer y qué hacer, debemos necesariamente evaluar las informaciones de las cuales disponemos. Estas informaciones y conocimientos previos constituyen la base sobre la cual se fundamenta la toma de decisiones, y el nexo que se establece entre las informaciones y la toma de decisiones constituye el proceso de inferencia. Este proceso sería evidenciado a través del aprendizaje basado en proyectos que es la forma más usual de proponer la transmisión del conocimiento y describe el proceso enseñanza-aprendizaje en los programas de diseño, esto permite entonces comprender como se logra el proceso de inferencia en los estudiantes de diseño que reciben formación mediante proyectos y como este a su vez construye su pensamiento en diseño que se propone sea un pensamiento crítico como profesional reflexivo según Schon.

## **2. Proceso**

### **Objetivos**

#### Objetivo general

Establecer dentro de la enseñanza del diseño a través de proyectos que acciones producen la transmisión del conocimiento y como estas pueden generar pensamiento crítico en diseño.

#### Objetivos específicos

1. Describir como se produce la administración de saberes en los programas de diseño y cuales son didácticas de dominio específico que emergen.
2. Indagar sobre la gestión del aprendizaje en programas de diseño y caracterizar los enfoques contemporáneos de la enseñanza.
3. Revisar las propuestas metodológicas que impactan el currículo en las escuelas de diseño.
4. Proponer la práctica proyectual como mecanismo para adquirir pensamiento crítico de diseño.
5. Evidenciar los factores y procesos curriculares que forman en los estudiantes un pensamiento crítico en diseño.

## **3. Alcance de la investigación**

Para la enseñanza del diseño algunas acciones en el aula tienen por objeto el uso de los proyectos como herramientas derivadas de los diferentes métodos de diseño que permiten su uso, en el desarrollo de esta investigación se pretende indagar si es útil el uso del proyecto para los propósitos formativos de las escuelas de diseño como una práctica didáctica de dominio específico de esta disciplina y si tiene una suficiencia pedagógica.

Las relaciones entre la didáctica general y las didácticas de dominio específico son, sin duda, de naturaleza más cercana que aquellas entre la pedagogía y la didáctica. En consecuencia, los procesos de transferencia de saberes de unas didácticas dominio-específicas a otras pueden ser más ágiles y requerir ajustes menores que los necesarios para la transferencia de saberes educativos y pedagógicos al ámbito de la didáctica o viceversa (Tamayo, 2014). Teniendo presente esta área de las didácticas de dominio específico se plantea discutir y descubrir como el proyecto de diseño como puente metodológico para su enseñanza contiene mecanismos que permiten el aprendizaje y son vehículos poderosos en la generación de pensamiento crítico en diseño.

Para desarrollar la idea de el proyecto de diseño como instrumento de didáctica de dominio específico que permite generar pensamiento crítico en los estudiantes de programas de diseño, debe estudiarse desde la mirada que ofrecen estudiosos de la pedagogía, la didáctica, el pensamiento crítico y confrontarlos con los teóricos del diseño para conceptualizar y estructurar un horizonte epistémico, luego así revisar un caso puntual de una escuela de diseño que se caracteriza por la formación en comunicación visual a través de la interdisciplinariedad.

En este proceso de formación se utiliza el proyecto en algunas asignaturas del recorrido curricular, entiendo la actividad proyectual como paradigma metodológico, en varios componentes de formación y momentos del recorrido educativo para preparar a los estudiantes para que produzcan diseño en la realidad en la que habitan.

Se revisará como de manera general para la enseñanza en algunos pregrados de diseño, se utiliza el proyecto como recurso didáctico, para así observar la idoneidad de este paradigma, contrastado con la observación de diseñadores en ejercicio profesional y docentes pretenden motivar el aprendizaje de una forma crítica.

El diseño de esta investigación se fundamentará en la observación, la investigación comparada y el estudio de caso, analizando el fenómeno de como se produce la administración de saberes en los programas de diseño a través del análisis de las didácticas de dominio específico, en este caso utilizando el proyecto de diseño como instrumento.

Para la enseñanza del diseño como una actividad proyectual se plantea la concepción del proyecto como una herramienta metodológica que permite planificar la forma no solo de entender el diseño, sino así misma de diseñar, es entonces según Guillermo González proyecto es la mira, el propósito de hacer alguna cosa de manera planificada, de ello se desprende que Diseño es la facultad creadora de proyectar.

La palabra proyecto proviene del latín *proiectus*, derivado del verbo *procire*, donde –*pro* significa hacia adelante, y *iacere*, lanzar, desde donde se comprende entonces que indique ir, enfocarse hacia delante, el proyecto al consolidarse como una herramienta de trabajo que soluciona y desarrolla, tiene lugar en muchos aspectos, tanto de la vida cotidiana como en ámbitos más especializados y pretende entonces mostrar la ruta para avanzar en un camino que solucione o facilite el recorrido, objetivamente se espera que se haga bajo la concepción de un pensamiento crítico y contextualizado.

Básicamente se contempla en un ciclo de mínimo 4 momentos para definir el proceso de diseñar y donde se puede desarrollar plenamente el pensamiento crítico en los estudiantes:

1. La idea o necesidad, en este caso el problema de diseño.
2. La propuesta para resolver, en este punto aparece pensar la solución, idear, crear, en una sola palabra, diseñar.
3. La ejecución, puesta en marcha de lo planteado, en algunos casos el prototipo.
4. La evaluación, evidenciar resultados y ver impacto en el contexto.

Cuando decimos que existe diseño damos a entender que una inteligencia ha ordenado los sucesos según unas interrelaciones conceptuales y discretas (Papanek, 1984).

### 3. Referencias

- ENNIS, R.H. (2002). Pensamiento crítico y rendimiento académico. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0123-34322012000200001](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-34322012000200001)
- GONZÁLES RUIZ, G. Estudio de Diseño. Emecé Editores. Bueno Aires Argentina. 1994.
- JACOB, H. (1991) “Un enfoque integrado de la enseñanza del diseño gráfico”. En Ediciones ELISAVA Escola Superior de Disseny, 06 Pedagogia del Disseny, Disponible en: <http://tdd.elisava.net/coleccion/6/jacob-es>
- PAPANEK,V. (1984). Diseñar para el mundo real. El Tinter. Barcelona.
- RODRÍGUEZ MORALES, L. (1990) Para una Teoría del Diseño. Ed Tilde. México, México.
- SCHÖN, DONALD (1992), La formación de profesional- les reflexivos. Hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje en las profesiones. Editorial Paidós.
- TAMAYO, O. (2014). Pensamiento crítico dominio- específico en la didáctica de las ciencias TED. No 36 - Julio - Diciembre de 2014 - pp. 25 – 46. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/ted/n36/n36a03.pdf>

# **Diseño transdisciplinar. El rol del diseño en proyectos y emprendimientos creativos y culturales en Colombia en la última década**

*Autor: Paula López Chica  
E-mail: paula.lopez@ucaldas.edu.co*

Asuntos relacionados con la conformación, legislación y dinamización de las industrias creativas y culturales han tomado fuerza en los últimos años en espacios de educación formal y no formal en Colombia. Entidades de carácter internacional como la UNESCO (Organización de las Naciones Unidas), CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) y nacionales como el Ministerio de Cultura, conducen las principales acciones para este campo emergente. Proyectos de extensión, en todos los niveles, y programas de formación, principalmente en postgrado, han desarrollado contenidos y acciones encaminadas a la conformación de industrias que tengan como base la producción de contenidos, objetos y experiencias mediadas por asuntos culturales.

En ese sentido, esta investigación propuesta desde la línea de investigación Gestión y Transmisión del Conocimiento bajo la triada diseño, investigación y empresa, y la cual se encuentra en una fase inicial, tiene como principal objetivo identificar los aportes que el pensamiento del diseño o design thinking le imprime a los proyectos y emprendimientos creativos y culturales en Colombia, en los que asume un rol dialógico, relacional y de revisión permanente. Por lo tanto, este estudio aborda las acciones que conforman los proyectos y emprendimientos creativos y culturales en los que el diseño marca presencia y transforma las formas de hacer y pensar dichos procesos.

Existe, en la actualidad, un panorama “favorable” para las industrias creativas y culturales, aunque todavía es vital el reconocimiento de los procesos adelantados en la última década en el sector. Para tal efecto, se realizará una genealogía de la participación de programas formales y no formales de diseño en las industrias creativas y culturales de Colombia.

Otro de los objetivos de este estudio es evidenciar los logros, reflexiones y aportes que estas experiencias puntuales le han ofrecido al sector. Finalmente, se pretende desarrollar una serie de directrices que contribuyan al fortalecimiento y consolidación del pensamiento del diseño en proyectos con énfasis en la producción, y consumo cultural y creativo.

En contraposición a las críticas realizadas por varios autores al pensamiento del diseño y otras metodologías o abordajes de este, el presente estudio busca evidenciar los aportes del design thinking al fortalecimiento de proyectos y emprendimientos culturales y creativos, bases epistemológicas y metodológicas que logran potenciarlos para su inserción en el ámbito de las industrias creativas y culturales. Así, el pensamiento del diseño no está limitado a la creación de artefactos, sino a observar los mejores modos para usar los espacios, objetos y servicios, descubrir patrones donde anteriormente se percibía complejidad y confusión; sintetizar nuevas ideas y emprendimientos, y convertir problemáticas en oportunidades que activen las cadenas de valor (Brown, 2009).

## 1. Proceso

Como fue mencionado anteriormente, este estudio se encuentra en una fase inicial y por lo tanto hay estrategias relativas al abordaje metodológico que no han sido definidas de forma precisa, inclusive porque se defiende dentro de la propia investigación el carácter flexible y mixto de las investigaciones, de tal modo que sean las metodologías las que se adaptan a las necesidades de la investigadora conforme avancen sus etapas y no la investigación siendo adaptada a una metodología definida a priori. Autores como Norman K. Denzin e Yovonna S. Lincoln (2012), defienden la necesidad de cruzar métodos y perspectivas a fin de explorar de manera más eficiente los datos recolectados y analizados.

En el caso particular de este estudio se espera recolectar informaciones de diferentes naturalezas como datos estadísticos, políticas públicas, relatos de experiencias y observaciones realizadas por la investigadora y sus sujetos de investigación. De esa forma, instrumentos metodológicos cualitativos y cuantitativos, etnográficos y numéricos, conformarán la materia prima de los análisis que compondrán la comprensión y disertación propuesta.

A la fecha, la ruta metodológica proyectada está compuesta por las siguientes etapas:

**01** Revisión bibliográfica de conceptos referentes a las industrias culturales y creativas y al pensamiento del diseño o design thinking.

**02** Construcción genealógica de la participación de programas formales y no formales de diseño en las industrias creativas y culturales de Colombia.

**03** Análisis de las políticas públicas de organizaciones internacionales y nacionales sobre la formalización de las industrias creativas y culturales.

**04** Mapeo y aproximación a las industrias creativas que conformarán el grupo de estudio de esta investigación.

**05** Aplicación de instrumentos para la recolección de la información.

**06** Análisis de los datos recolectados con los sujetos de la investigación.

**07** Compilación de los aportes del diseño en proyectos y emprendimientos creativos y culturales.

**08** Análisis y desarrollo de directrices para el fortalecimiento y la consolidación del pensamiento del diseño en proyectos con énfasis en producción y consumo cultural y creativo.

## 2. Resultados

- A pesar de la notable contribución del pensamiento del diseño en los proyectos y emprendimientos culturales y creativos en Colombia, no existe un número amplio de producción bibliográfica al respecto, motivo por el cual además de los resultados de este estudio se espera incentivar a los emprendedores y actores del sistema en cuestión a compartir sus experiencias en diversos medios.

- Por tratarse de un estudio que busca comprender el carácter dialógico del diseño en proyectos y emprendimientos creativos y culturales, las elecciones metodológicas han sido proyectadas de forma orgánica y sin estar limitadas por un único enfoque, pues la propia naturaleza del estudio prevé aproximaciones bibliográficas, documentales, etnográficas y estadísticas.
- Mediante las revisiones bibliográficas y la observación de experiencias previas en el campo, se percibe que las connotaciones formales, estéticas y ornamentales que existen sobre la disciplina del diseño han sido expandidas y en la actualidad este se aborda como un eje esencial que atraviesa los procesos y aporta en las dimensiones organizacionales, comunicacionales, sensoriales, sistematización de experiencias y resolución de problemas.

### 3. Referencias

- Brow, T. (2009). Change by design. How design thinking transforms organizations and inspires innovation. New York: Harper Collins Publishers.
- Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (2012). La investigación cualitativa como disciplina y como práctica. En N. K. Denzin, & Y. S. Lincoln, El campo de la investigación cualitativa (págs. 43-102). España: Gedisa.
- Liedtka, J. & Ogilvie, T. (2011). Designing for Growth: A Design Thinking Tool Kit for Managers. New York: Columbia University Press.
- Lockwood, Thomas. (2009). Design Thinking – Integrating Innovation, Customer Experience and Brand Value. New York: Allworth Press.

# **Fortalecimiento de la cadena de valor de la industria de la animación desde el diseño y la creación en el contexto regional**

*Autor: Óscar Rojas Ramírez  
E-mail: oskaro@gmail.com*

## **1. Introducción**

A partir de las nuevas políticas públicas nacionales e internacionales para la creatividad y la innovación y el crecimiento del concepto de industrias creativas, se aborda la animación como industria, ya se habla de la industria de la animación digital, otorgándole características propias en donde se han generado perfiles a nivel internacional que comienzan a exigir a la producción local, estándares de producción para la realización de productos en animación.

Estas exigencias deben ser planteadas en un contexto como el colombiano, en donde esta creciente industria no está lo suficientemente valorada, ni analizada de forma tal que se pueda pensar en “producción industrial” de animación y se pueda salir de la producción de animación de autor a pasar a un nivel productivo que se sume a la cadena de valor propuesta en el ecosistema local.

Analizando el que hacer de la animación a partir de los procesos que intervienen en su desarrollo, se puede pensar, como lo indica Victor Papanek, que al ser una actividad que presenta la capacidad de planificarse y ser orientada por algunas normas(Papanek, 2014), la animación como actividad del ser humano comienza a ser una actividad de diseño, lo que al mismo tiempo la convierte en artificio, una creación artificial generada por el, que parte de la conceptualización y la planificación (Buchanan, 2017) ubicando la animación y sus procesos, como una representación del mundo artificial y una forma explícita del concepto de diseño.

De esta manera, analizar y diagnosticar en donde se encuentran cuellos de botella en la cadena de valor o en que procesos se presentan problemas en el desarrollo de productos de animación desde el contexto de la creación o el diseño, implica un primer acercamiento a la participación y apertura del entendimiento global de la industria y su posible potencialización; esto en el contexto de las industrias culturales y lo que hoy se llama “economía naranja”( Benavente y Grazzi, 2017).

Por otro lado, a partir de los estudios presentados por las Cámaras de Comercio de diferentes regiones, se evidencia que un numero alto de las empresas que hacen parte de la industria de la animación están basadas en un ejercicio práctico, lo que invita a considerar el tema de la “práctica reflexiva”, en donde se comienza a abordar el dilema del rigor o la pertinencia, sobre la base de una subyacente epistemología de la práctica (Schön, 2002).

Por lo tanto, este trabajo de investigación se presenta desde la perspectiva teórica y metodológica de identificar y describir la praxis de diferentes procesos de animación en el contexto regional y de comprender teórica y metodológicamente la circulación de los productos visuales creados a partir de la imagen en movimiento. Con la intención de vislumbrar su forma de entrecruzamiento en los procesos de producción y las diferentes implicaciones que desde la reflexión de la animación como proyecto de diseño se deben concebir.

## **2. Proceso**

La investigación plantea procedimientos etnográficos en tanto la aplicación de instrumentos de recolección de datos, por lo que se propone realizar procesos de indagación verbal y entrevista estructurada y semi-estructurada a los diferentes actores de la cadena de valor de la industria de la animación.

Se requerirá documentación bibliográfica que de cuenta de los avances obtenidos en tanto el desarrollo de la industria de la animación en el contexto regional, se trabajara en un diagnostico y análisis de estas industrias para posteriormente realizar un paralelo frente a la industria de la animación encontrada en la ciudad de Bogotá y la ciudad de Manizales para tomarlo como caso de estudio y posteriormente la información levantada sirva como base para formular estrategias contextualizadas desde el diseño y la creación que fortalezcan la industria de la animación. Se utilizará un enfoque mixto que posibilita integrar de manera sistemática métodos cualitativos y cuantitativos en un solo estudio con el fin de obtener una comprensión más completa y profunda del fenómeno. (Sampieri et all, 2004).

## **3. Resultados**

Dentro de los objetivos planteados aparan las posibilidades de mejorar los procesos productivos de la industria de la animación a partir del diseño de procesos que involucren menor tiempo de realización y mayor calidad al producto animado, lo que al mismo tiempo propone generar procesos formativos que estén enfocados en una mejor cualificación y fortalecimiento de los profesionales que intervienen en las diferentes fases de la creación de productos animados y de sus procesos.

Por lo tanto, el objetivo central es la realización de un análisis que permita establecer mediante modelos metodológico en diseño y creación, procesos innovadores contextualizados en lo regional para la producción y desarrollo de productos en animación que fortalezca la cadena de valor de la industria.

Los resultados deberá aportar en la propuesta de un programa de fortalecimiento a la industria de la animación para ser aplicado de manera regional, el cual permita la inclusión, el avance y la consolidación de los criterios de diseño y creación dentro de la cadena de valor de la industria de la animación en el contexto colombiano. El cual podrá ser desarrollado a manera de protocolo.

## **4. Referencias**

- Benavente, J. Miguel.,Grazzi M.(2017). Políticas publicas para la creatividad y la innovación: impulsando la economía naranja en América Latina y el Caribe. Banco Interamericano de desarrollo
- Buchanan, R. (2005). Retórica, humanismo y diseño. Seminario” El diseño y la filosofía de la cultura”. Departamento de Teoría y Análisis da Universidad Autónoma Metropolitana Xochimilco, 1-74.
- Papanek, V. (2014). Diseñar para el mundo real. New York, USA: Pol-len
- Schön, D. (2002) La Formación De Profesionales Reflexivos. Paidós. Barcelona
- Sampieri, H., Fernandez C. R., Baptista, L. C. (2004) Metodología de la investigación. McGrawHill Interamericana

# Ontología artificial

Autor: Luis Felipe Sanclemente Llanos

Email: luis.23618125498@ucaldas.edu.co

El albor de la tecnología cognitiva y su potencial en el desarrollo humano de las siguientes décadas, arroja al hombre como especie biológica, a un nuevo estado de relaciones existenciales como una nueva entidad del desarrollo híbrido cognitivo. Esto será alcanzado con la singularidad (momento en el que las capacidades cognitivas artificiales se igualen con las humanas), en muy pocos años. Pensar en la manera en que los procesos cognitivos computacionales se interrelacionan con los seres humanos en interacciones de convivencia dentro de la ecosfera es un desafío; al afrontar este concepto, la supervivencia de la vida, el reducto humano dentro de la producción de conocimiento y el papel que tendremos en este tránsito de la cognición, del soporte biológico neuronal, a un soporte cognitivo inorgánico, poderoso y potencialmente inmortal, es menester del pensamiento. Debemos ser capaces de afrontar una nueva escala dentro del umbral de la evolución, que lleve a el proceso de la conciencia a límites inexplorables por el cuerpo orgánico en las dimensiones del universo.

Trabajar en torno a las emociones que determinan las acciones humanas y encontrar un proceder ético como sustrato en el aprendizaje por parte de la máquina es de vital importancia, si nos enfrentamos a una realidad de integración entre el pensamiento neuronal y los procesos cognitivos artificiales. En este sentido, el pensamiento liberador y las desmitificación radical del pensamiento de Spinoza (en su Ethica ordine geometrico demonstrata), trae de nuevo la relevancia de pensar en torno al rol comparado de la ontología y de la ética, como fundamento de las acciones políticas que se circunscriben en lo humano.

Ahora, preguntarse por estos procesos y su interpolación con los procesos computacionales es una de las puntas de lanza de la investigación tecnológica actual, pero es de vital relevancia a la hora de pensar el futuro de integración entre el hombre y la máquina. La pregunta de investigación, transita desde: ¿Es posible crear un algoritmo que haga una interpretación emocional del ser humano?, pasando por: ¿Se puede generar un sustrato ético dentro del pensamiento lógico de la cognición computacional? Para este fin, trazar el diseño de la investigación-creación y unir los valores positivos de las propuestas metodológicas utilizadas; permitirá que los cuestionarios y los experimentos creativos den suficientes datos para establecer su valor estadístico o conceptual para generar un aporte al conocimiento.

Tender puentes entre las diferentes disciplinas y un sustrato ético común, debería en sí mismo ser un gestor del conocimiento. Con este fin, la puesta en el espacio de la investigación será también fundamental a la hora de entender lo que significa la creación como investigación y los límites en que como sociedad multicultural nos movemos. La recolección de datos, la interpretación de ellos y su puesta en obra es en sí un bloque constructivo del conocimiento a donde estamos abocados.

El cruce entre semiótica, creación y arte en términos traducibles a la máquina, es en sí, la búsqueda del concepto ético en esta nueva ontología de la realidad en el que la investigación se mueve. La información obtenida y su discernir sobre el constructo teórico, justifican en sí, la existencia del producto co-creado con la máquina. Este trabajo conjunto es el objeto final de la investigación, y su inserción en el campo de la realidad es su apuesta artística. Los conceptos que envuelven la línea

epistemológica del pensamiento donde la investigación se va a desarrollar, son de clave metafísica y está abordada desde la ontología orientada a objetos. La inserción de la obra en el espacio pone en relación los dos mundos y la creación de un tercer cuerpo (híbrido) real donde se coexiste con el objeto técnico, posibilite la comprensión de las dinámicas de este nuevo mundo.

Para más información: <http://felipesanclemente.com/es/>

# **El archivo fotográfico: memoria sociocultural como detonante creativo en la cultura visual**

*Autor: Johana Guarín Medina  
E-mail: jobaguarin@utp.edu.co*

El archivo fotográfico es concebido como un dispositivo de almacenamiento de una memoria socio-cultural que estructura no solo una historia discursiva, sino imágenes portadoras de sentimientos que funcionan como representaciones visuales y como maneras de pensar, sentir y concebir la realidad (Guasch, 2011).

Tambien el archivo se puede entender como un método aplicado al análisis cultural y para reconstruir la propia historicidad como en el caso de Walter Benjamin con su proyecto inacabado sobre los pasajes de París (Buck-Morss, 2001).

Ambas concepciones del archivo sirven como punto de partida para el proyecto que se plantea, que busca aproximarse al paradigma del archivo como espacio en el que es posible rastrear una noción de diseño y creación fotográfica, y como un mecanismo de reconocimiento, proyección y acción creativa que configura una cultura visual contemporánea.

El denominado paradigma del archivo, hace referencia a la acción de almacenar, clasificar y cartografiar como una forma de conocimiento, desde la cual, como dice Mirzoeff: “ya no hacemos hincapié en el medio ni en el mensaje, y que nos perdone Marshall McLuhan (1964) [..sino, que....], el énfasis recae en la creación y la exploración de nuevos archivos de materiales visuales, cartografiándolos para descubrir conexiones entre lo visual y la cultura en su conjunto, y percatándonos de que lo que estamos aprendiendo a ver es fundamentalmente el cambio a escala global” (2017, p. 18).

Este paradigma, se puede rastrear desde el siglo XIX con los índices de tarjetas que hacían posible la organización y acceso a los contenidos de los libros, motivados por los enciclopedistas de la ilustración, para almacenar todo lo que valía la pena conocer, bajo un principio de modulación y recombinación (Frieling, 2004) como precursor de los actuales sistemas computacionales. En la era de las tecnologías digitales, este paradigma ha alcanzado un gran potencial, hasta convertirse, como afirma Manovich, en una forma cultural del siglo XXI que se puede comprobar en el uso de unos sistemas prefigurados para el almacenamiento de archivos de imágenes que están presentes en todos los computadores domésticos.

Entretanto, el archivo fotográfico en nuestro contexto sigue siendo huerto, lo cual le impide operar bajo el paradigma citado. Existe un vacío investigativo (Londoño, 1998) en donde aún no contamos con una estrategia o un lugar (en un sentido metaforioco, no necesariamente físico) que recoja, organice y difunda documentación fotográfica, desde el cual la imagen permita pensar nuestro pasado para proyectarnos hacia el futuro.

Un caso particular que intenta superar esta orfandad, es el proyecto Álbum de la Memoria Visual, que desde el 2013 ha identificado acervos en los trece municipios de Risaralda, ha identificado más de

doscientos mil soporte fotográficos fotoquímicos, y tiene digitalizados unas veinte mil imágenes. Este proyecto, se interesa por la memoria regional, más que por la noción de almacenamiento, como una forma de recuperar fragmentos de nuestro pasado que permitan re-conocernos culturalmente.

Esto nos plantea un reto, cuando coexisten formas de archivo fotográfico propios de una concepción “analógica” y la ruptura con un presente postfotográfico (Fontcuberta, 2016), o como plantea Wolfgang Ernst (2004) de la archivación fotográfica a la transmisión postfotográfica (“we are in a media-induced transition from a storage-oriented to a transmission-oriented culture”).

Y de aquí se desprende la pregunta ¿Cuáles son las repercusiones del archivo fotográfico en la representación de la memoria, e incidencia como detonante creativo en la cultura visual?

La pregunta recoge la noción del archivo como espacio en donde el presente juega un papel activo a la hora de definir y dar forma al pasado (Zakjo, 1998 en Guasch, 2011), pero además que proyecta su significado en el futuro (Guasch, 2011).

El archivo fotográfico: mecanismo de reconocimiento, proyección y acción creativa

El ejercicio social de acumulación se traduce en un conjunto de ideas que a los ojos del presente cobran un nuevo significado. Estas imágenes de archivo depositadas para mantener una presencia distante, llega hasta el presente para incentivar la imaginación y la mente creativa.

Las imágenes operan como espejos en donde se puede rastrear el pasado en el presente, constelaciones visuales enunciadas por Benjamin (Buck-Morss, 2001) que hoy nos sirven como concepto fundamental para establecer un puente entre la noción del conocimiento que pueden transmitir las imágenes y los mecanismos utilizados por los medios electrónicos para vincular contenidos (datos), (Jens Schröder, 2004).

El material fotográfico inédito, busca enriquecer la cultura visual contemporánea al rescatar del olvido fotógrafos e imágenes que se produjeron bajo condiciones económicas y sociales específicas (Suarez, 2008), modificar la mirada que tenemos sobre nosotros mismos y fortalecer el conocimiento estético, cultural, e histórico, a partir de la imagen fotográfica. Estos aspectos son relevantes para la propuesta, en la medida en que se asume el interés por el archivo desde una perspectiva cultural e histórica, que no se limita a la noción de almacenar, organizar y clasificar un contenido visual, sino de entender la noción de archivo como metáfora, como paradigma de conocimiento.

La principal preocupación es que el archivo contemporáneo, en términos de Hal Foster (2004) contribuye a configurar una “estructura de memoria”, definida por unos agentes culturales que establecen lo que debe ser rescatado del olvido social, y su función para el colectivo. Así, el material archivado se traduce en una muestra de referentes socioculturales, que hacen posible una lectura que suele estar enmarcada en los mismos criterios de clasificación, o como afirma Ernst (2004), la estructura de archivación determina la estructura del contenido archivado.

Es en este escenario en el que se enmarca este proyecto, para contribuir en el discurso sobre la memoria, el archivo y la creación.

## Referencias

- Buck-Morss, S. (2001). Dialéctica de la mirada: Walter Benjamin y el proyecto de los pasajes. (2<sup>a</sup> edición ed.). (V. Bozal, Ed., & N. Rabotnikof, Trad.) Madrid, España: A. Machado Libros, S.A.
- Ernst, Wolfgang (2004). Beyond the archive: bit mapping. Encontrado en: [http://www.medienkunstnetz.de/themes/mapping\\_and\\_text/beyond-the-archive/](http://www.medienkunstnetz.de/themes/mapping_and_text/beyond-the-archive/)
- Fontcuberta, Joan (2017). La furia de las imágenes. Galaxia Gutenberg. Ministerios de Cultura, Educación y Deporte. Barcelona, España.
- Foster, H. (2004). Diseño y delito. Madrid, España: Akal.
- Guasch, A. M. (2011). Arte y archivo 1920-2010. Madrid, España: Ediciones Akal, S.A.
- Londoño, P. (1988). El patrimonio fotográfico en Colombia: estado de la cuestión. Revista Estudios Sociales (2), 107-126.
- Manovich, Lev. (2005). El lenguaje de los nuevos medios. Editorial Planeta.
- Shröfler, Jens (2004). Archive—Post/photographic. Encontrado en: [http://www.medienkunstnetz.de/themes/photo\\_byte/archive\\_post\\_photographic](http://www.medienkunstnetz.de/themes/photo_byte/archive_post_photographic)
- Suárez, H. J. (2008). La fotografía como fuente de sentidos. San José, Costa Rica: Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO).
- Yacavone, k. (2017). Benjamin, Barthes y la singularidad de la fotografía (primera edición en español ed.). (N. Molines, Trad.) Barcelona, España: Alpha Decay.

# Hacia una aproximación metodológica en ergonomía proyectual: estudio comparativo

Autor: Héctor Prado Chicaíza

E-mail: hector.23618125531@ucaldas.edu.co

## 1. Introducción

El diseño es una disciplina transdisciplinaria que aprovecha la creatividad para resolver problemas y co-crear soluciones. En su esencia, el diseño mira el futuro de una manera más optimista al replantear los problemas como oportunidades. Aprovecha la innovación, la tecnología y la investigación para desarrollar un nuevo valor y una ventaja competitiva en los ámbitos económico, social y ambiental.

En la declaración de principios generales del diseño propuestos por Noriega, E. (2013) cabe mencionar, por la relación estrecha entre ergonomía y diseño:

Principio de adaptación: Todo diseño, por principio, es adaptativo de manera permanente en cualquier espacio y tiempo determinado. La ley del dinamismo y adaptación de las formas obliga a que los diseños deben adaptarse a casos particulares y casos universales. Los diseños particulares se hacen con el propósito de resolver un problema particular y los diseños universales se hacen para resolver problemas que se adapten a todo el mundo, independientemente de sus capacidades y habilidades.

La ergonomía ayuda a armonizar los artefactos, tareas, trabajos, entornos y sistemas que interactúan con las personas, para hacerlos compatibles con sus necesidades, capacidades y limitaciones.

Presentar aquí brevemente la justificación, antecedentes principales y conceptos clave que hacen relevante el trabajo expuesto. También exponer aquí la pregunta de investigación. El documento, tendrá una extensión de 1000 palabras en párrafo dobles espacio, formato justificado a la izquierda, en fuente Cambria de 12 puntos, sin contar las referencias.

De lo anterior es innegable la interrelación de las dos disciplinas, de una parte el Diseño siempre ha integrado en las soluciones proyectuales, requerimientos de adaptabilidad a las capacidades humanas, y por su parte la ergonomía se ha valido del diseño para mejorar las condiciones desfavorables encontradas en su análisis.

Sin embargo el uso del término Diseño ergonómico, desde la perspectiva proyectual siempre queda supeditado solo a ciertas áreas de la ergonomía, es decir; En el ámbito del diseño industrial, es evidente la necesidad de la intervención de la ergonomía en todo proceso proyectual, recurrir a recomendaciones ergonómicas específicas, después de un estudio de las capacidades humanas, de usuarios de entornos y artefactos, y evaluar cómo se encuentran estas interacciones, genera como consecuencia un aprovechamiento incuestionable.

Pero la metodología ergonómica y sus áreas de especialización han evolucionado aisladas del contexto proyectual, los métodos ergonómicos se basan en el análisis de situaciones reales y/o supuestas; que permite definir las recomendaciones útiles y previas para la mejora y/o concepción de productos nuevos; enfatizando lo práctico y dejando de lado el aporte proyectual y sus funciones inherentes del diseño.

El diseño ergonómico, ha tenido una escasa producción teórica, las investigaciones en diseño ergonómico se centran en aspectos aislados de la ergonomía, por ejemplo, en ergonomía biométrica mediante estudios antropométricos, o en ergonomía cognitiva, sobre el esquema tradicional “hombre – máquina”, etc. En general, se piensa que la ergonomía es un plus de los entornos y artefactos en los cuales se incorporan cualidades de uso cotidianos o del trabajo. La mayoría de estudios en Ergonomía son cuantitativos, y en Diseño se interviene de forma ecléctica. Según Quarante, D. (2002), sobre el diseño ergonómico:

- “Dificultades para definir estándares, sistema ser humano – máquina – función”, la mayoría de los estudios ergonómicos, se fundamentan en enfoques mensurables y en áreas de especialización física.
- “En síntesis: la escasa producción de una Teoría de Diseño Ergonómico”, y por ende de una metodología integrada.

Otro aspecto importante es la mirada crítica que se hace al diseño industrial desde la salud pública, en general al uso de diseños dis-ergonómicos en actividades cotidianas y del trabajo, en el primero como generador de desconfort, y en el segundo responsabilizándolo del origen de accidentes y patologías laborales, en particular por el tiempo de exposición a posturas mantenidas, mecánicas corporales desfavorables o a movimientos repetitivos. Según la organización mundial de la salud (O.M.S.) 1980, a través del Médico del trabajo Jouvencel, M.R. (2010) “Es importante conocer el alcance de la expresión diseño, en el presente, en su futuro; su devenir histórico, su trascendencia tanto para el individuo como en general en la gestión política y social de las comunidades. Y más aún cuando de forma arbitraria y frívola se cae en excesos que desvirtúan ese mismo término, aunque a veces solo por la mera comodidad discursiva que se permiten algunos recurriendo a determinadas fórmulas y licencias del lenguaje poco ortodoxas, pero que de cualquier forma crean confusión. Y esta mirada no es gratuita, más aún si se repara en que el nombre que damos a las cosas se relaciona íntimamente con nuestro modo de afrontarlas, sobre todo cuando lo nombrado repercute sobre nuestra felicidad o infelicidad cotidiana”.

La importancia que recoge la problemática planteada permite formular la pregunta de investigación:  
¿Cuáles son las condiciones metodológicas y características disciplinares del diseño y la ergonomía que conducen hacia una aproximación metódica para el Diseño Ergonómico?

## 2. Proceso

Para el desarrollo de esta propuesta de investigación con enfoque cualitativo se requiere de una estrategia metodológica que consiste en un análisis general documental, de tipo hermenéutico y una indagación en experiencias metodológicas, en docentes de diseño responsables de la enseñanza de la ergonomía y en ergónomos que han incursionado en el diseño, como forma de intervención en el mejoramiento de sistemas ser humano – artefacto. se planteará un estudio exploratorio que

se apoyará con herramientas informáticas que permitan acercarse a expertos del tema, del ámbito local y/o internacional. Así mismo, se necesita de una divulgación y construcción de redes de intervención que enriquezcan este proceso.

### 3. Referencias

- Da Silva, S. (2015) Framework of Awareness: for the analysis of Ergonomics in Design. Covilhã, Portugal: cDelft University of Technology
- Sáenz, L. (2015) Ergonomics / Human Factors Applied in Formative Research at the Faculty of Industrial Design. Medellin, Colombia: Universidad Pontificia Bolivariana.
- Cañas, J. (2012). Ergonomía cognitiva. Buenos Aires, Argentina: Editorial médica panamericana.
- Norman, D. (2011). Diseño Emocional. Barcelona, España: Paidós
- Jouvencel, M.R. (2010) El diseño como cuestión de salud Pública primum non nocere Diseño del producto, diseño ergonómico. España: Ediciones Diaz de Santos.
- Mondelo, P. (2006). Ergonomía, diseño de puestos de trabajo, Barcelona, España: Universidad Politécnica de Cataluña
- Lévy, P. (2004). Inteligencia colectiva, por una antropología del ciberespacio. Washington D.C.: organización panamericana de la salud.
- Quarante, D. (2002). Diseño industrial 2. España: Ceac
- Rodríguez, G. (2000). Manual de Diseño Industrial. Barcelona, España: Gustavo Gili.

# **Elementos interactivos para el diseño de tecnologías de apoyo basadas en sinestesias digitales sonoras y hápticas para la inclusión de personas con discapacidad visual**

*Autor: Gustavo Adolfo Peña Marín*

*E-mail: guadopema@gmail.com - gustavo.23618227408@ucaldas.edu.co*

## **Introducción**

El desarrollo de tecnologías de apoyo para personas en condición de discapacidad [PCD] en las actividades cotidianas y otras más complejas como el desplazamiento, la movilidad, entre otras, requieren de la intervención de equipos interdisciplinarios entre ellos de diseñadores que comprendan los contextos y dimensiones de la percepción desde los otros sentidos, particularmente el auditivo y el háptico como mediadores de la experiencia sensitiva de la persona para enfrentar su entorno, por lo cual se parte del diseño sinestésico (Haverkamp, 2014) desde una perspectiva digital sonora y háptica como alternativa de experiencia virtual para potenciar su autonomía personal,

En ese sentido, las posibilidades de inclusión que ofrecen los actuales desarrollos tecnológicos a las PCD han aumentado significativamente por la reducción del tamaño , la cantidad de componentes electrónicos, la implementación de la mecatrónica y bio-mecánica en soluciones versátiles, sin embargo el costo de estos desarrollos es elevado, tal como lo manifiesta Neumayr y otros “Si bien se requiere que las soluciones de tecnología asistencial sean altamente individualizables [...] deben ser adecuadas para los mercados masivos, lo que también se refleja en los números de ventas y los precios” (From Assistive Technology to Industry and Back, 2018), lo que ha generado exclusión en términos económicos para algunos segmentos de la población.

Por tal razón se requieren otras alternativas que permitan la inclusión basadas en tecnologías de código abierto (Kiani et al, Open Source Foundation, 2013) y en algunos casos de uso libre, ampliando el panorama de aplicaciones que pueden desarrollarse para suplir las carencias en estas comunidades. Por lo tanto, es importante “[...]comprender. la relación que tenemos con las superficies digitales y el efecto de la “screenization” de la existencia, las modificaciones ópticas y “hápticas” en la fluidez de las interacciones de información-comunicación” (La Rocca,2014 ) lo que acercaría a las PCD al diseño de experiencias sensitivas apoyadas en interfaces digitales.

## **Desarrollo**

En primer momento se indagó por los niveles de inclusión de personas con capacidades reducidas en actividades de manufactura a través del diseño de tecnologías de apoyo basadas en sistemas electrónicos modulares de código abierto, lo cual evolucionó al interés por comprender los aspectos perceptivos de las PCD visuales y/o auditivas, surgiendo varias preguntas como: ¿Qué representa la interfaz tecnológica en el imaginario de la PCD que interactúa con ella? ; ¿Cómo son las percepciones de la PCD cuando son mediadas por los sentidos interactuando con interfaces tecnológicas? ;

¿Se puede generar sinestesia virtualizada digitalmente con tecnologías de apoyo para favorecer las percepciones de la PCD?

En ese sentido, la problemática va más allá del asunto tecnológico sobre cómo transformar la realidad en sí misma, y en palabras de Mitcham citando a Ortega y Gasset “la técnica está ligada, necesariamente, a lo que significa ser humano” (1989), haciendo alusión a su filosofía de la tecnología, la cual se apoya en la idea de la vida humana como “[...]un fenómeno que supone una relación con las circunstancias, pero no de forma pasiva sino como creador activo de esas circunstancias” (*ibid.*), dando fuerza a la idea de Francis Bacon por humanizar el conocimiento científico del mundo.

Surge pues la interrogante por las características de una interfaz no gráfica para las PCD visuales, atendiendo así a la necesidad epistemológica de comprender los factores que soportan la dinámica perceptiva desde lo auditivo y lo táctil, en busca de los elementos de la interfaz no visual y las características primordiales que constituyen las mediaciones a través de los otros sentidos, que si bien ha sido estudiados desde la experiencia de usuario [User-Experience o UX] (Norman, 2013), aún se debe profundizar en los aspectos funcionales de su percepción, más allá de lo gráfico y visual.

También es significativo considerar la conexión entre las personas y los objetos, tal como se dimensiona desde la Internet de las Cosas [Internet of Things – IoT] (Ashton, 1999), al ofrecer un escenario en el que las opciones de interactividad entre el hombre y los artefactos tecnológicos elevan las características a una interacción natural, haciendo menos perceptibles las fronteras de la interfaz para la persona, por lo tanto “[...]en la mayoría de los casos la interacción de la gente común con la información, el contenido y los medios es extremadamente simple”(Valli, 2008) ya que el proceso comunicativo se hace más fluido para el ser humano como usuario de la tecnología de apoyo.

## Pregunta

¿Cómo las tecnologías de apoyo basadas en sistemas electrónicos modulares de código abierto pueden favorecer el diseño de experiencias sinestésicas digitales, sonoras y hápticas para la percepción y autonomía de las personas en condición de discapacidad visual?

## Objetivo general

Establecer los principios interactivos para configurar interfaces auditivas y táctiles de apoyo tecnológico para las PCD visuales y adultos mayores, basadas en sinestesias digitales como alternativa de experiencia virtual.

## Objetivos específicos

- Experimentar con tecnologías de apoyo diseñadas sobre sistemas electrónicos modulares y recursos de código abierto para desarrollar soluciones interactivas incluyentes.
- Simular experiencias sensitivas sinestésicas a nivel digital para ampliar la percepción de las PCD-visuales en favor de su autonomía.
- Definir los principios interactivos para el diseño de interfaces tecnológicas y experiencias inclusivas basadas en los sentidos auditivo y táctil.

## **Metodología**

Proyecto con enfoque cualitativo que tendrá un diseño investigativo a partir del método de Investigación Empírica a Través del Diseño [Empirical Research Through Design Method - ERTDM ó RtD] (Frayling, 1994), el cual permite la generación de conocimiento basado en iteraciones de diseño (Keyson y Alonso, 2008) para poner a prueba la hipótesis formulada desde la experimentación de prototipos, diferenciando claramente entre RtD y la praxis de diseño como “la intención que los investigadores de diseño ejercen sobre una situación problemática” (Zimmerman y Forlizzi, 2014) al priorizar la generación de nuevo conocimiento sobre el diseño mismo.

## **Alcances esperados**

En consonancia con el objeto de estudio que plantea la línea de investigación en diseño y desarrollo de productos interactivos, se considera abordar este proyecto desde la experimentación con tecnologías interactivas disponibles y a bajo costo, para “[...] avanzar en la comprensión de las necesidades de las personas con baja visión, especialmente en relación con las interfaces de usuario multimodales incorporadas a hápticas” (Kim et al, 2013) ,al relacionar la percepción multi-sensorial a partir de tecnologías que incluyan las prácticas sonoras y táctiles derivadas de esa experimentación, además de la interacción en espacios físicos y virtuales, para lo cual se requiere profundizar en tópicos como: Tecnologías de apoyo, Síntesis, Discapacidad visual.

*Gustavo Adolfo Peña Marín*

*Docente de tiempo completo del Programa de Diseño Industrial,*

*Facultad de Arquitectura y Diseño*

*Universidad Católica de Pereira*

# **La reconfiguración de la experiencia cinematográfica y teatral a través del diseño de experiencia en la realidad virtual**

*Autor: Juan Manuel Acuña Guzmán  
E-mail: jmacuna@uao.edu.co*

¿Cómo las técnicas y metodologías de la puesta en escena, tanto teatral como cinematográfica, en el contexto de la realidad virtual se transforman, generando nuevas técnicas que pueden ser consideradas como diseño de experiencia?

## **Objetivo general**

Realizar un proyecto de creación en realidad virtual, que integre un equipo interdisciplinario de diseñadores, actores, programadores y dramaturgos, con el fin de ser analizado como un proyecto de investigación a través del diseño.

## **Objetivos específicos**

1. Comparar, metodológica y proceduralmente la puesta en escena cinematográfica, teatral y virtual.
2. Analizar de las similitudes y diferencias entre las funciones del director de escena y el diseñador de experiencias.
3. Identificar los nuevos roles y métodos que surgen para el diseño en el contexto de la realidad virtual

El diseño, históricamente, siempre estuvo relacionado con la industria, la empresa, la economía, la política y la tecnología, más allá de los prejuicios que quisieron reducirlo a un mero fenómeno estético o de estilo (Bonsiepe 2007). Por ello, cuando Negroponte anunció que la transformación de átomos a Bits era y el computador se convirtió en el metamedio universal (Manovich 2001), el papel del diseño cobró un protagonismo que lo catapultó de actor de reparto a protagonista estelar y lo convirtió en socio estratégico de la sociedad entera (Norman, 2014). Así, en una sociedad en la que se hacía cada vez más evidente la necesidad de encontrar un marco y un lenguaje común para todo el conjunto de conocimientos especializados, el diseño se convirtió en el esperanto de la sociedad posmoderna (Arnold, Wade, 2015).

En consonancia con lo anterior, hablando del campo específico de la imagen, son varios los investigadores (Cubitt 2002, Prince 2004, Manovich 2013) que venían encontrando que las nuevas tecnologías de la imagen acercan ontológicamente a los medios y artes tradicionales con las metodologías de la animación, modificando los enfoques epistemológicos y los roles de producción, en los que la nueva figura del diseñador se confunde con los roles del director, el productor, el director de arte y el actor, además de cobrar evidente influencia sobre el dramaturgo y el ingeniero (Weijdom 2017).

De estas nuevas tecnologías, posiblemente sea la realidad virtual la que podríamos denominar “el proscenio del siglo XXI”, en el que la frontera entre la representación teatral y cinematográfica se desaparece como consecuencia de un camino tecnológico que nos ha venido llevando desde “la llegada del tren” de los hermanos Lumière, y que se espera nos lleve hasta el “Holodeck” que Janeth Murray utilizó como metáfora en su afamado libro.

El concepto de realidad virtual, al igual que otros que son característicos de los nuevos estatutos de la imagen, como la interacción, la inteligencia artificial y la conectividad, activan cuestionamientos que desafían ontológica y epistemológicamente las artes y medios artísticos y narrativos como los conocemos hasta ahora. El concepto de realidad virtual desafía no solamente la bidimensionalidad del cinematógrafo, sino también los conceptos de mímesis y diégesis narrativa (Geismar 2018), las formas de suspensión de la incredulidad, la experiencia corporal y sensorial en el cine, el uso del punto de vista de la cámara y, por ende, derriba buena parte de las fronteras que le separaban del teatro. El concepto de interacción desafía lo que conocemos como narración y lo acerca hacia el campo del juego y del video juego (Murray 1997). El concepto de inteligencia artificial y de avatar desafía el papel y la función tanto del actor como del dramaturgo en el arte (Grau, 2003).

Recientemente, uno de los motivos de la aceptación de la realidad virtual es la aparición del concepto de “Realidad virtual cinematográfica”, en la que se limitan las opciones de interacción del usuario, permitiéndole seleccionar el punto de vista pero no permitiendo la interacción con el entorno. Y esto posiblemente signifique no solamente una nueva gramática cinematográfica sino un nuevo arte por completo (Mateer 2017). Algunos investigadores (Dixon 2007) ya venían trabajando desde las artes escénicas en la misma dirección. Estos investigadores hicieron hallazgos relacionando el arte performativo no solamente con el posmodernismo y la revolución digital, sino con el transhumanismo y el ciborg, el teatro en el ciberespacio y el teatro sin actores. Algunos otros como Lisa Bode (2010) ya habían notado que la actuación en entornos digitales desafía todo análisis metodológico posible, utilizando como metáfora la figura de “Frankenstein”, el hombre artificial hecho de piezas de cadáveres, ya que el entorno digital permite la separación, no solamente de cada miembro del cuerpo, sino también de su voz, gestualidad y movimiento.

Sin embargo, es interesante notar que estos planteamientos que fusionan las características del cine y el teatro ya habían sido explorados por las vanguardias rusas de principios del siglo XX. Eisenstein, Tretyakov y Meyerhold compartían algunas ideas en las que se planteaba un teatro en el que los elementos dramático-visuales impactaran la sensorialidad del cuerpo y la mente del espectador, una experiencia cinestésica en la que el drama se reconfiguraba en sensación y kinesis.

Sin duda, de la misma manera que hemos identificado el rol protagónico del diseñador en el contexto de los sistemas digitales, podemos vislumbrar entonces que tendría un rol similar en el contexto de los sistemas virtuales al servicio de la puesta en escena. Su doble condición formativa en estética y tecnología, posibilitaría no sólo la versatilidad en funciones productivas sino un protagonismo decisivo en la dirección que este tipo de proyectos requieren.

Pero identificar estas posibles funciones del diseñador, bajo una perspectiva del diseño de experiencias ampliada hacia la experiencia virtual, requeriría, como también lo hemos esbozado, de un proyecto de investigación a través del diseño con características de investigación de tipo cualitativa y longitudinal, que ayuden a entender la naturaleza de la relación entre diseño y HCI (Zimmerman 2007).

Esta investigación, aunque en principio pareciera concentrarse específicamente en el aspecto metodológico del proceso, debido a las especificidades propias de la investigación en diseño, deberá indagar igualmente sobre aspectos tanto epistemológicos como ontológicos del papel del diseñador para lograr adecuadamente su cometido.

## Referencias

- Arnold, R. (2015). “A Definition of Systems Thinking: A Systems Approach”. 2015 Conference on Systems Engineering Research.
- Bode, L. (2010) “No Longer Themselves: Framing Digitally Enabled Posthumous “Performance”. Article in Cinema Journal 49(4).
- Bonsiepe, G. (21 de Septiembre de 2011). Diseño con dientes. (M. García, Entrevistador)
- Cubitt, S. (2002) “Visual and audiovisual: from image to moving image”. Journal of Visual Culture. Vol 1, Issue 3, 2002.
- Dixon, s. (2010) “Digital performance: a history of new media in theater, dance, performance art, and installation” The MIT Press.
- Geismar, H. (2018). “Museum Object Lessons for the Digital Age”. Published by: UCL Press.
- Grau, O. (2003). “Virtual Art From Illusion to Immersion”, MIT Press.
- Manovich, L ( 2013). “El Software toma el Mando”. UOC Press.
- Mateer, J (2017) “Directing for Cinematic Virtual Reality” Article on Journal of Media Practice · May 2017
- Prince, S. (2004) The Emergence of Filmic Artifacts. Film Quarterly, Vol. 57, No. 3 (Spring 2004), pp. 24-33
- Weijdom, J. (2017). Mixed Reality and the Theatre of the Future. Published by IETM, Brussels.
- Zimmerman (2007). Research Through Design as a Method for Interaction Design Carnegie Mellon University.

# **La performatividad del diseño de la moda a través de categorías de la estética en la pasarela. Indagación sobre las fronteras del diseño y la creación y su postulación como manifestación del arte**

*Autor: Diego Escobar Correa  
E-mail: diego.escobar@ucaldas.edu.co*

Esta investigación propone realizar un aporte teórico a la performatividad del diseño de la moda. Su objetivo de indagación son los estudios sobre lo performativo, y sus apuestas multimodales alrededor de las pasarelas, apostando por lecturas de orden estético que contribuyan a indagar sobre las manifestaciones que impulsan al diseño y a la creación a extender su horizonte, más allá del vestido.

Vale señalar que las relaciones que la moda establece con otras áreas manifiesta su interacción con campos tan diversos como la cultura, la política, la tecnología y el arte, este último mantiene una alta correspondencia con la moda, influenciando en las creaciones de los diseñadores. Debe atenderse que no se trata de una mera referencia que los diseñadores toman del arte, se trata de algo más amplio, es decir, la moda conceptual; se trata, entonces de ver cómo como la moda asume y se postula como manifestación del arte, línea en la que se puede ver a diseñadores como Rei Kawakubo, Viktor and Rolf, Martin Margiela y Alexander McQueen, entre otros que son un vivo ejemplo de la doble vía que ha tomado la filiación moda-arte.

## **Objetivos**

- a. Aportar reflexiones al campo teórico del diseño de modas desde las performances multimodales en las pasarelas.
- b. Indagar los alcances del diseño y creación en los circuitos de la moda conceptual y su postulación como manifestación del arte.
- c. Identificar la performatividad en la moda conceptual a través de categorías estéticas en la pasarela.
- d. Revisar la interacción de la moda en campos tan diversos como la cultura, la tecnología y el arte.
- e. Contrastar los procesos de creación y de elaboración proyectual de moda conceptual en los estudiantes de programas de diseño de modas, en la región.

Esta investigación contribuirá en el campo disciplinar del diseño de la moda, desde aspectos como: 1) consolidación del campo teórico de la moda conceptual, 2) una reflexión sobre las relaciones moda/arte/moda, desde el debate y la argumentación de estas en las fronteras del diseño, 3) alternativas discursivas en las creaciones en torno a las performatividades de la moda en pasarela.

# Cerebro y pensamiento creativo. Hardware y software cognitivo

Autor: Camilo Rios Cardona  
E-mail: crios@ucm.edu.co

## 1. Introducción

El pensamiento creativo del comunicador publicitario es un elemento fundamental para la industria publicitaria. La creatividad entendida como una simbiosis entre cerebro y mente ha sido estudiada desde las ciencias cognitivas y ha arrojado importantes hipótesis que merecen seguir siendo estudiadas y analizadas, con el objetivo de incrementar el nivel de creatividad en la persuasión usada por los publicistas en sus ejercicios de comunicación.

El grupo de investigación Altamira, del programa de publicidad de la universidad Católica de Manizales, ha trabajado en el estudio y análisis del pensamiento creativo del comunicador publicitario, con el objetivo de incrementar el nivel de creatividad en la persuasión usada por los publicistas. La necesidad de conocer a profundidad las características de pensamiento que debe tener un publicista creativo, ha llevado a establecer que en primera instancia se debe conocer el funcionamiento básico del cerebro para luego conocer las estructuras fundantes de la cognición y el pensamiento, así como también sus dinámicas y su estructura de trabajo en red (Boccaletti, Latora, Moreno, Chavez, Hwang 2006).

El objetivo fundamental es el de comprender el funcionamiento del pensamiento y el cerebro creativo, se usa la metáfora de el Hardware y Software creativo. El Hardware creativo sería el cerebro y se considera como una masa orgánica de inmensa complejidad, tangible, observable y fácilmente medible, que se subdivide en muchas otras estructuras que tienen muy variadas propiedades interconectadas, las unas con las otras (Pinel 2007). Este es el hardware, la parte física, dura, palpable y en la que se pueden interpretar datos eléctricos. El Software creativo sería el pensamiento, la parte virtual, difícilmente observable y comúnmente llamada pensamiento (Wilson 2007). El pensamiento no tiene masa, ni peso, es como los programas de la computadora, como Photoshop, ilustrador, Word, no es tangible, solo existe dentro del Hardware.

## 2. Proceso

La metodología hermenéutica desde la perspectiva dinámica, interpretara y develara las leyes, teorías, hipótesis y principios que desde las ciencias cognitivas explican el funcionamiento del cerebro y del pensamiento, comprenderá y racionalizara los conceptos y elementos que hacen parte del pensamiento creativo y los relacionara entre sí para describir integralmente como se estructura la creatividad.

## 3. Resultados

El Hardware creativo, el cerebro, la parte biológica de la creatividad, se compone de múltiples células que conforman diferentes estructuras y partes que trabajan todas interconectadas. Las neuronas parecen ser las células más comunes que componen el cerebro y estas tienen la labor de recibir, almacenar y transmitir datos en un proceso que se conoce como sinapsis, estas neuronas son optoelectrónicas y superconductoras de información (Shailine, Chiles, Buckley, McCaughan, Mirin, Nam 2018). Otro tipo muy común de neuronas son los neuroglíocitos, estos envían y reciben señales electroquímicas a las neuronas, estas señales contienen información sobre lo percibido por el cerebro a través de los canales cognitivos (oído, gusto, tacto, visión, audición), y crean lo que conocemos como experiencia (Pinel 2010).

La primera estructura cerebral en aparecer fue la que se conoce como sistema reptil, esta se relaciona con las funciones básicas del ser humano, como la alimentación, el descanso y el placer. Luego se conformaría el sistema límbico, lugar relacionado con las emociones y las necesidades primarias de orden social. La zona más nueva se conoce como nueva corteza y se relaciona directamente con el pensamiento. A estas tres zonas cerebrales se les conoce como el sistema tri-uno (Gonzales 2008), y son de importancia para el funcionamiento del Hardware creativo. La neo corteza se subdivide en hemisferios, cada uno responsable de diferentes maneras de operar, el hemisferio derecho se le relaciona con la emoción y al hemisferio izquierdo con la razón (Sperry 1980). La corteza exterior de los hemisferios está configurada por arrugas divididas en cuatro lóbulos que se diferencian entre sí por pliegues, en el cual cada lóbulo se ocupa de diferentes funciones cerebrales de orden cognitivo como el pensamiento creativo.

El software creativo, el cerebro, la parte psicológica de la creatividad, funciona gracias a la interacción de diferentes estilos de pensamiento, estilos cognitivos e inteligencias múltiples. Los pensamientos que tienen que ver con la creatividad son los flexibles, fluidos y divergentes (Guilford 1978), así como también el pensamiento lateral y pensamiento paralelo (De Bono 2006).

El proceso cognitivo se da mediante la interacción de los órganos receptores de estímulos con el cerebro, esta interacción tiene diferentes estilos de funcionamiento y están controladas por el canal cognitivo que prefiere el cerebro para percibir. Los canales se usan para percibir, representar y expresar el conocimiento, igualmente, sus preferencias se ven influenciadas de acuerdo a diferentes tipos de origen biológico, cultural o psicológico (de la torre 2006). Los estilos cognitivos visuales, los auditivos y los kinestésicos son los que tienen más relación con la creatividad.

Las inteligencias múltiples (Gardner 2011), son diferentes formas de cognición que se dan de acuerdo a las experiencias previas de aprendizaje. La Inteligencia intrapersonal. Inteligencia Sinestesia. Inteligencia Interpersonal. Inteligencia Emocional. Inteligencia Espacial. Inteligencia Lógica. Inteligencia Musical. Inteligencia naturalista

Así mismo la inteligencia metica, forma de razonamiento que se usó en la antigüedad y se perdió en el tiempo hoy en día es usada para el desarrollo del pensamiento creativo (solana 2015). La inteligencia metica está relacionada por la simbología que le aporta Mètis, diosa griega del cambio, la transición, la fluidez, la rapidez y el desorden.

#### 4. Referencias

- Boccalettia, S., Latorab V., Morenod, Y., Chavez, M, y Hwang, D.U. (2006). Complex networks, structure and dynamics. Physis reports, 424 (4-5), 175,38
- De Bono, E. (2006). El Pensamiento lateral. México: Paidós Ibérica.
- De la Torre, S. (2006). Comprender y Evaluar la Creatividad. Málaga: Alguive.
- Gardner, H. (2011). Mentes creativas. USA: Basic books.
- González Quitian, C. (2008). Pensamiento integral creativo. Colombia: Grincrea.
- Guilford, J. P. (1978). Creatividad y educación. Barcelona: Paidós.
- Shailine, J. M., Chiles, J., Buckley, S. M, McCaughan, A.N, Mirin, R.P, Y Nam,S.W.(2018). Superconductin optoelectronic neurons V. Networks and scaling. arXiv preprint arXiv: 1805.01942
- Solana, Daniel. (2015). Desorden. Barcelona: Double You.
- Sperry, R. W. (1980). Mind-Brain Interaction: Mentalism, Yes; Dualism, No. Neuroscience.

# De la Cibercultura al Cyborgespacio

Autor: Sergio Manuel Echeverri Noguera  
E-mail: sergio.23617220162@ucaldas.edu.co

## Introducción

I'm the beginning, the end, the one who is many, I'm the Borg

Era el saludo de la Reina Borg en la película de ficción “First Contact” de la saga de Star Trek, saga que a finales del siglo 20, planteaba el encuentro de una civilización humana con una civilización donde prevalecía lo tecnológico, e integraba cualquier raza homínida a su enjambre, y la mejoraba con modificaciones corporales desde lo cibernético, pagando el precio de la individualidad y la autodeterminación.

## Tensiones

Este encuentro de manera hiperbólica nos muestra una realidad, la tendencia de lo orgánico a integrar lo cibernético y de lo cibernético a integrar lo orgánico, y en últimas del acontecimiento del encuentro entre lo técnico y lo estético.

Las tensiones de lo moderno configuran este nuevo espacio, donde primero se encontraron la pasión y la razón, se encontraron lo individual y lo comunitario, así la unión de cyborg + espacio: entre análogo y virtual, interconectado, de relación de los cuerpos emergentes cyborg y las conexiones de sus dispositivos integrados.

## Implicaciones

Las corporeidades se integran al ciberespacio. Integran la autodeterminación y la individualidad que generan un acontecimiento de profundas relaciones entre lo técnico y lo estético.

También lo cibernético se integra en las corporeidades, como órtesis, prótesis y herramientas en un doble camino de transformación y de autodiseño.

## Transformaciones - Materiales

### Auto transformaciones y corporizaciones tecnológicas

La Cibercultura se ha instaurado como la plataforma tecnológica emergente que ha modificado las posibilidades de mediación de los cuerpos de una manera radical. Una proliferación de posibilidades de una complejidad vital.

Las máquinas de reproducción social implican que lo social se reproduce, pero también que se sustenta en una construcción maquinica. Por otro lado la incorporación, la corporización, la integración tecnológica, son prácticas corporales de las estéticas digitales, también son la expresión de un deseo profundo de los individuos que han sido definidos en sus corporeidades desde los inicios de la modernidad industrial.

Ansiosos de liberarnos de la hegemónica definición de la belleza, la perfección, la normalidad, o los géneros incluso de la definición de lo humano nos encontramos con una tecnología de la velocidad de la luz cada vez más miniaturizada, interconectada, que ha abierto fisuras en las definiciones hegemónicas, la tecnología al ser apropiada y resemantizada ha permitido un tecnolibertación y tecnoconsciencia en aumento, “ya somos ciborg” dice Cosmodelia, voz colectiva, abierta.

Si en un inicio las redes virtuales de datos, aplicaciones, programas y contenidos, al desterritorializarse configuraron el ciberespacio, al ser habitadas por cuerpos emergentes, cuerpos humanos, cuerpos colectivos, cuerpos institucionales, cuerpos que incorporan los dispositivos ciberconectados, cuerpos que son posibles gracias a esas interconexiones, configuran el Cyborgespacio, espacio entre lo material y lo virtual entre lo orgánico y lo cibernético que emerge en redes de nuevas relaciones de poderes y deseos, de expansiones de los sentidos y de humanización de las máquinas.

El hombre-expandido Cyborg, desplaza no solo al hombre-bestia Caballero de la edad media sino también al hombre-máquina Ciudadano del renacimiento y la modernidad. Ya no nos potencia el estribo del caballo ni la herramienta, órtesis, prótesis. Queremos expandirnos en caos, anarquía y proliferación de dispositivos, que son profundamente incorporados, desde subculturas vanguardistas de la autodeterminación, autoconstrucción corporal.

Expandimos nuestros sentidos, mejoramos nuestras debilidades, reparamos nuestros órganos, y todas estas modificaciones, expansiones que se comunican o tienen cada vez más potencia de comunicarse hacen emerger el cyborgespacio un ciberespacio eventualmente habitado por organismos que se autoconforman.

### **Elementos de discusión**

#### **Los conceptos de mente y cuerpo, y los conceptos de emergencia de nuevas mentes y nuevas corporeidades**

Emergen preguntas ante este planteamiento conceptual, la pregunta por la mente, y nuevos tipos de corporeidades. Emerge el cyborgespacio, neologismo que toma la palabra inglesa “cyborg” y la palabra castellana “espacio”. Un cyborg es un ser cibernético y la cibernetica es en un sentido restringido la rama de las matemáticas que se encarga de los problemas de control, recursividad e información; se refiere a la relación de los cuerpos con los dispositivos tecnológicos, interpretación de “estados energéticos y de información” (Duque, 1986. p 242.), pero en un sentido expandido es la transformación de las mentes, a partir de las relaciones de los seres con los diferentes estados de la physis. Tomamos entonces el concepto de cuerpo-mente ampliado, ubicado ‘siendo en’, como espacio habitado. Pardo lo describe así:

El espacio habitado está poblado no solamente por sus habitantes y sus hábitos, sus estetogramas y sus distancias, sino -lo que no es más que otra forma de decir lo mismo- por toda una serie de técnicas de espacialización que han contribuido a su organización histórica, política, poética y estética. Estas técnicas -desde las poéticas de territorialización de las sociedades sin tradición escrita hasta las grandes estrategias geopolíticas de las sociedades industriales, pasando por las técnicas estéticas de decoración artística y por los rituales etográficos de los animales individuados- son las pistas que hemos de seguir para la descripción del espacio. (Pardo, 1992, p. 38)

No queremos develar el laberinto de alucinaciones que creamos en torno a nosotros, sino seguir topos, que nos permitan cartografiar las experiencias; por esto, para describir el cyborgespacio, nos valemos del isomorfismo del estrato porque permite plantear sobreposiciones, solapamientos, palimpsestos creados en esas mentes colmenares contemporáneas.

## **Conclusion - Oclusión**

### **Todos somos Cyborgs.**

Un Cyborg es una creatura, un ser que para poder relacionarse con su ambiente depende de elementos externos a su ser, frecuentemente, dispositivos tecnológicos...

Un cyborg es un organismo cibernetico, un híbrido de máquina y organismo, una criatura de realidad social y también de ficción. La realidad social son nuestras relaciones sociales vividas, nuestra construcción política más importante, un mundo cambiante de ficción. (Haraway, s/f, p. 2)

...todos somos quimeras, híbridos teorizados y fabricados de máquina y organismo; en unas palabras, somos cyborgs. Éste es nuestra ontología, nos otorga nuestra política. Es una imagen condensada de imaginación y realidad material, centros ambos que, unidos, estructuran cualquier posibilidad de transformación histórica. (Haraway, s/f, p. 3)

Es el ser humano ligado a la historia, cuando el lenguaje y la lógica creen conquistar la physis. Desde que fijamos el lenguaje, aumentando la memoria colectiva y haciéndola más efectiva, cada uno de nosotros depende de una red de pares, y de una plataforma tecnológica que expanden nuestras mentes; así navegamos por un mundo de las ideas, platónico, trágicamente apartados de la naturaleza, ignorantes que esta hace parte de esa red que permite tales mentes así, “El camino real hacia la conciencia y la objetividad pasa por el lenguaje y los utensilios,” (Bateson, 1998, p. 49). Emerge la máquina mutante, como red de la proliferación. ¿Qué tan potente es una red? ¿Y por último, en los múltiples centros de todo, cuando se unen los cuerpos y las redes, qué surge?

## **Referencias**

Bateson, G. (1998). Pasos hacia una ecología de la mente. Una aproximación revolucionaria a la autocomprehension del hombre. Buenos Aires, Argentina: Lohlé-Lumen.

Duque, F. (1986). Filosofía de la técnica de la naturaleza (1ra ed.). Madrid: Gama S.A.

Pardo, J. L. (1992). Las formas de la exterioridad (1a ed.). Valencia: Pre-textos.

Haraway, D. (s/f). Manifiesto ciborg, El sueño irónico de un lenguaje común para las mujeres en el circuito integrado. Recuperado a partir de: [http://webs.uvigo.es/xenero/profesorado/beatriz\\_suarez/ciborg.pdf](http://webs.uvigo.es/xenero/profesorado/beatriz_suarez/ciborg.pdf)

# **Micropaisajes e insumisión. Laboratorio de ecocreación**

*Autor: Pedro Antonio Rojas Valencia  
E-mail: pedro.rojas@ucaldas.edu.co*

“Ese mundo vegetal que vemos tan tranquilo, tan resignado, en que todo parece aceptación, silencio, obediencia, recogimiento, es por el contrario aquel en que la rebelión contra el destino es la más vehemente y la más obstinada. (...) Tiende toda entera a un mismo fin: escapar por arriba a la fatalidad de abajo; eludir, quebrantar la pesada y sombría ley, libertarse, romper la estrecha esfera, inventar o invocar alas, evadirse lo más lejos posible, vencer el espacio en que el destino la encierra, acercarse a otro reino, penetrar en un mundo moviente y animado. ¿No es tan sorprendente que lo consiga, como si nosotros lográsemos vivir fuera del tiempo que otro destino nos señala, o introduciéndonos en un universo eximido de las leyes más pesadas de la materia? Veremos que la flor da al hombre un prodigioso ejemplo de insumisión, de valor, de perseverancia y de ingeniosidad.”

Maurice Maeterlinck, La inteligencia de las flores

Todo comenzó un día en el que me encontré un diente de león que surgía de una grieta en la acera al frente de mi casa. La pequeña planta se abría camino en un espacio que un vecino había pavimentado hace poco, entonces, me agaché a observarla y me pareció un paisaje inmenso, una especie de oasis cercado por el gris de las calles. Las hojas eran verdes y anchas, con siluetas discontinuas como si un niño travieso las hubiera recortado con unas tijeras; también recuerdo unas flores amarillas compuestas por cientos de minúsculas hojitas un poco tímidas, tenían la capacidad de pasar desapercibidas a pesar de su color vistoso, quizás por esto no había escuchado de ningún poeta que las hubiera regalado a sus amantes; finalmente, allí estaba, en medio de ese paisaje minúsculo, mi diente de león y a pesar de todo me parecía solitario, no pude evitar mirar esas pequeñas vellosidades blancas y delicadas que los botánicos llaman “cipselas”. Esa palabra, descubrí después, significa cofre y me pregunté: ¿por qué alguien les pondría ese nombre?, ¿qué es aquello que guardan o esconden? Cuando era pequeño me dijeron que si soplabas con fuerza un diente de león podía pedir un deseo, ahora pienso que quien me contó esta historia no era alguien que se aprovechaba de la ingenuidad de los niños, sino alguien que les confiaba una misión secreta: la tarea de dispersar semillas por el aire.

Desde ese momento, comencé a encontrarme con estas plantas y me percaté de que estaban por todas partes, en esta serie de encuentros afortunados me pareció ver un gesto: se trataba de “malezas” que aparecían libremente en distintos lugares de la ciudad ¿cómo pasamos al lado de estas plantas sin notar su rebeldía? Su tenacidad para resistir la expansión del pavimento y crecer sin pedir permiso nadie, voluntariosas y cómplices del viento. Este gesto me pareció sumamente estremecedor y me hizo desear acompañarlas en su revolución secreta, invisible y minúscula. En todo caso, también asistía a la transformación de mi mirada, como si tomara distancia de la manera en que habitualmente observamos las montañas escarpadas o los mares que se pierden en el horizonte, una mirada panorámica, monolítica y encuadrada, que con el tiempo se ha convertido en la preferida de las postales. Pienso que podemos cuestionar esos montajes estéticos, que nos hacen pensar en la naturaleza como algo distante, como si se redujera a un destino turístico, algo para ver por las ventanas de los aviones.

Las plantas nunca habían sido tan menospreciadas como en nuestros días, en la antigüedad nos sorprendíamos por la manera en que se extendían por la tierra y al mismo tiempo buscaban el cielo, han sido símbolo de la tierra y el aire, del agua y el fuego, del bien y del mal, del cosmos y el caos, de la vida, la muerte y el resurgimiento; también han sido reconocidas porque de ellas provienen todo tipo de medicinas y alimentos; incluso, algunos pueblos piensan que los humanos han surgido de las plantas, quizá por eso la imagen con que nos vinculamos con nuestros ancestros sea un árbol. Me propuse, entonces, realizar este laboratorio, en el que pudiera explorar distintas maneras de sentir y darle sentido a eso que generalmente pasamos por alto; siendo el segundo que presento en el marco del doctorado, me he propuesto dejar de pensar estos espacios como talleres donde un maestro les enseña a sus discípulos una técnica específica o los trucos que ha utilizado durante años para resolver una serie de problemas artísticos. Tampoco son esos lugares donde los científicos se dedican a comprobar hipótesis y - por medio de explicaciones causales - buscan reducir la complejidad del mundo. Se tratan de espacios para experimentar en el sentido más sencillo de la palabra, para expandir la sensibilidad. Por esta razón, decidí comenzar preguntándonos en qué nos parecemos a las plantas, reconociendo que son seres con los que casi nunca buscamos identificarnos. Siempre me ha llamado la atención la manera en que en el arte oriental los cuerpos humanos se mezclan con las formas de las plantas. En un segundo momento, identificamos esos micro-paisajes, los resaltarlos para que otras personas puedan encontrarlos con facilidad y escribimos las historias que tenían para contarnos. En un tercer momento - como si fuéramos alquimistas - con un poco de arcilla roja, tierra negra y nuestro aliento invisible, hicimos bombas de semillas, entonces, sembramos dientes de león, menta y hierbabuena en el centro de la ciudad. El laboratorio finalizó con la escritura de unas cartas de despedida y con la promesa de cuidado de esas plantas, esperando que exista cada día un poco más de maleza, un poco más de esa vida que crece en esos lugares más inhóspitos. Si me preguntan en qué consiste mi investigación académica diré que por ahora me encuentro cambiando la escala y el registro de mi mirada, intentando comprender la insumisión de esos micropaisajes que se nos escapan, que crecen y resisten entre las grietas del asfalto.

Anexos:  
**proyectos de investigación:**

# Pósters estudiantes

Maestría en Diseño y Creación Interactiva

# **Reducción de las agresiones en línea mediante la intervención de estrategias narrativas transmedia en la ciudad de Bogotá**

*Autor: Fernando Torres Ruiz*

*E-mail: hola@ferchotorres.com - fernando.22117223637@ucaldas.edu.co*

## **1. Resumen**

En este proyecto de investigación se explora la noción de la violencia digital y en particular, de las agresiones en línea como factores que afectan el diario vivir de los colombianos. Se analiza su incidencia en la forma como la población civil resuelve los conflictos en sus espacios cotidianos y en sus interacciones digitales y se pretende realizar una propuesta de intervención desde el diseño mediante el desarrollo de una estrategia narrativa transmedia aplicada en una comunidad de práctica virtual en la ciudad de Bogotá.

## **2. Palabras clave**

Netactivismo, transmedia, agresiones online, violencia digital, cultura ciudadana.

## **3. Problema de investigación**

La “teoría de los conflictos” (Galtung, 2010) establece que las circunstancias del contexto influyen en que una persona pueda o no desarrollar sus potencialidades, y cuando aquellas son imposibilitadas, se desata algún tipo de violencia. La violencia es entonces un problema esencial de la visión occidental, y la “violencia cultural” es la que se incuba en los sistemas de sentido y de normatividad de esas culturas. En Colombia, el conflicto armado interno se ha logrado resolver con el principal actor armado, sin embargo, la prolongada duración del conflicto ha redundado en una el efecto perverso que ha generado la cultura de la violencia en la forma de comprender el mundo, de resolver los conflictos y en los imaginarios de todos los colombianos.

Según el informe Forensis (Vélez, 2015), la violencia intrafamiliar contra adultos mayores, niños, niñas y adolescentes o contra mujeres y población LGBTI no ha decrecido de una manera importante a pesar del desescalamiento del conflicto armado colombiano a lo largo los últimos 18 años.

El reto de este proyecto será analizar esta violencia digital, comprender sus actores y manifestaciones entre una comunidad de práctica virtual en la ciudad de Bogotá e identificar como desde el diseño de interacciones transmedia es posible promover acciones significativas que movilicen comunidades inteligentes (Casacuberta, 2003) (Levy, 2004), para generar respuestas reales y assertivas a esa violencia.

Por otra parte, es necesario entender el fenómeno de la movilización de comunidades virtuales para el desarrollo del proyecto, por lo que se acometerá la perspectiva brindada por el NetActivismo, entendiéndolo como una “forma de producción mediática y social por parte de las personas comunes, en la que se combinan tanto los productos impuestos como la producción propia, y en la que se generan otros usos y significados. Siguiendo las reflexiones de Michel De Certeau (2000), en los procesos de apropiación de los medios digitales por parte de la gente ordinaria se inventan mil maneras

de escapar a los modelos dominantes, a través de las que las personas pueden inventar su propia forma de construir el mundo”. (Francisco Sierra Caballero, 2015).

El NetActivismo es un concepto de apropiación dinámico donde los participantes, no son simplemente consumidores de reflexiones ajenas, sino producen sus propios relatos –prosumidores e interactores- con el fin de cambiar las formas de construir su forma de vida.

Desde el diseño de productos los videojuegos Civia de la Universidad de Caldas o Hasta el Cuello de la Universidad Javeriana han explorado las interacciones digitales pueden contribuir a generar mejores comportamientos por parte de los ciudadanos.

La pretensión de este proyecto es explorar las interacciones transmedia para motivar acciones de respuesta surgidas desde las comunidades virtuales –NetActivismo-, indagando hasta donde es posible generar movilizaciones reales propuestas por los mismos interactores y como esas acciones pueden contribuir como contrarespuesta para motivar acciones constructivas de cultura ciudadana y resolución de conflictos.

La hipótesis de partida sería esta afirmación proferida por Antanas Mockus como tesis esencial de su plan exitoso Plan de Cultura Ciudadana en Bogotá:

“En la mayoría de los casos se podría decir que no hay violencia física, sobre todo pública, que no se acompañe de la pretensión de comunicar algo. Concluimos así, que el conflicto podía ser causado o agravado por limitaciones en la comunicación y, por lo tanto, que la comunicación y la interacción intensificadas podían reducir el divorcio entre ley, moral y cultura”. (Mockus, 2002).

#### **4. Formulación del problema**

- ¿Cómo la intervención de estrategias narrativas transmedia puede contribuir a reducir las agresiones en línea en Bogotá?
- ¿Cómo el NetActivismo puede contribuir a motivar una cultura ciudadana para la resolución de las agresiones en línea?
- ¿Qué acciones movilizadoras de resolución de agresiones en línea es posible proponer para comunidades de práctica virtuales?

#### **5. Objetivo general**

Formular apuntes generadores de cambios de comportamiento para aminorar las agresiones en línea en comunidades virtuales a partir del diseño de estrategias narrativas transmedia.



Conceptos clave del proyecto. Elaboración propia

## 6. Alcance del estudio

Se plantea una comunidad de práctica virtual inicialmente en la ciudad de Bogotá, aunque con posibilidades de tejer redes con otras comunidades virtuales de Colombia, que hayan padecido diversos tipos de violencia digital. El público objetivo serán jóvenes entre 18 y 30 años, quienes asumen las interacciones virtuales como algo natural en su quehacer diario.

Como parte del proceso de indagación de espacios de participación ciudadana, se ha hecho contacto con la organización no gubernamental El Movilizatorio. Esta entidad es definida como un laboratorio de participación e innovación social para generar movilización ciudadana sobre problemas sociales complejos. Es incubado desde la organización internacional Purpose Labs (Purpose campaigns, 2018).

La plataforma que ha creado el Movilizatorio en internet es conocida como “El Avispero”. Esta comunidad tiene actualmente más de 40.000 miembros que buscan impulsar y sumar acciones concretas de transformación social, por lo cual podría ser el espacio de partida para desarrollar el proyecto planteado.

## 7. Metodología

El tipo de investigación seguirá el paradigma for - about - through, centrándose en la Investigación a través del diseño (Frayling, 1993), (Findeli, 2008).

En este enfoque, se partirá del objeto de diseño para generar conocimiento sobre el diseño, es decir, a través de la ideación de estrategias transmedia se pretende identificar y formular recomendaciones generadoras de cambios de comportamiento para aminorar las agresiones en línea.

El proyecto de plantea en tres etapas metodológicas:

### **Indagación**

Se recurre a la metodología de investigación Multimétodos con un diseño mixto específico DEXPLOS de Hernández Sampieri para esta etapa. La motivación que para seleccionar esta metodología es la posibilidad de hacer una introducción al tema desde el enfoque cualitativo, con carácter exploratorio para gradualmente mediante la triangulación de fuentes, métodos y disciplinas establecer hipótesis mediante las certezas que aporta el enfoque cuantitativo.

- Identificar y analizar los factores que originan la violencia digital y las agresiones en línea.
- Identificar y analizar la incidencia de las agresiones en línea en una comunidad de práctica en Bogotá.

#### Herramientas

- Mapa de empatías
- Mapa de actores
- Viaje de mapa del usuario
- Entrevista a expertos
- Focus group

### **Definición de criterios de diseño**

Herramientas:

- POV Punto de vista
- Hibridación por agregación
- Sesiones de cocreación.

### **Ideación**

Cubre las etapas de ideación y testeо de alternativas en un proceso iterativo continuo e intenso, pues se afianza en la metodología para el Diseño de tecnologías persuasivas formulada por B.J. Foog, la cual estipula la realización de prototipos rápidos para evaluar cambios puntuales de comportamientos, hasta hallar el canal de intervención tecnológica adecuado. A continuación, se desarrolla la segunda etapa donde se escalan sistemáticamente los aciertos para involucrar cambios de comportamiento mas ambiciosos.

- Proponer alternativas para la resolución o mitigamiento de las agresiones en línea en una comunidad de práctica virtual.
- Diseñar una estrategia de diseño de interacción transmedia para promover la resolución o mitigamiento de las agresiones en línea en una comunidad de práctica virtual.
- Evaluar en una comunidad de práctica la eficiencia y efectividad que aporta la estrategia de diseño de interacción transmedia propuesta en la reducción de las agresiones en línea.

Herramientas:

- Sesiones de cocreación.
- Prototipo para pensar
- Prototipo rápido

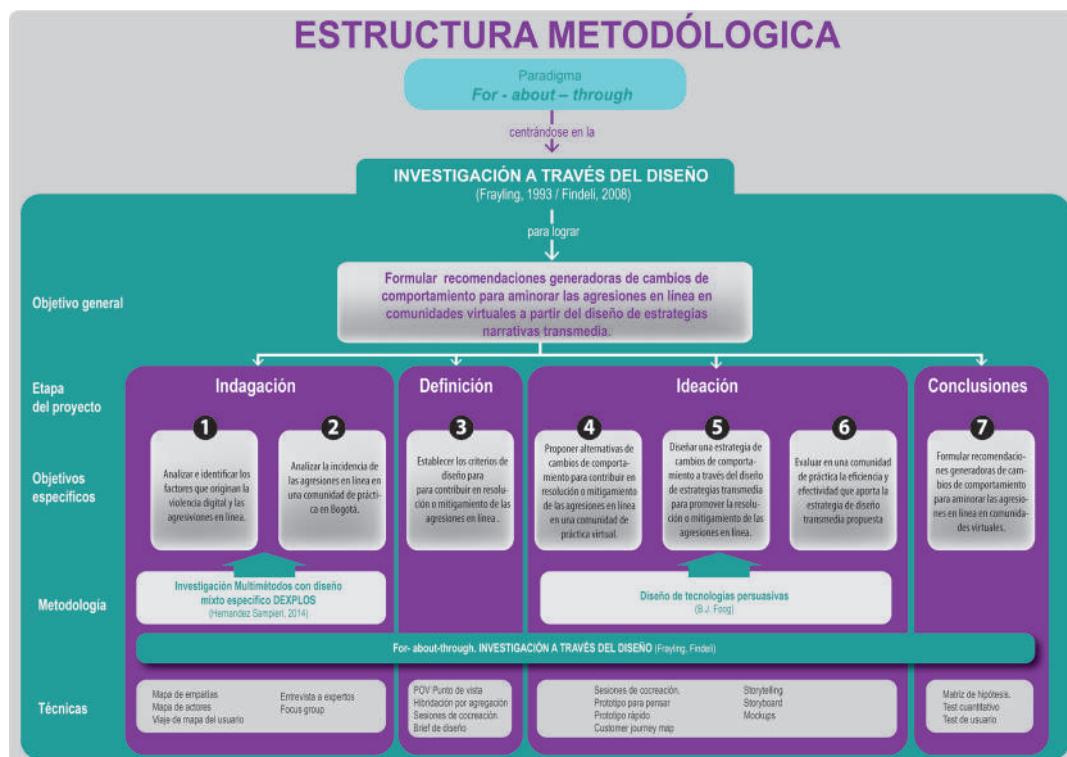
- Customer journey map
- Storytelling
- Storyboard
- Mockups

## Conclusiones

- Formular recomendaciones generadoras de cambios de comportamiento para aminorar las agresiones en línea en comunidades virtuales de Bogotá.

### Herramientas

- Matriz de hipótesis.
- Test cuantitativo
- Test de usuario



Estructura metodológica del proyecto de investigación. Elaboración propia

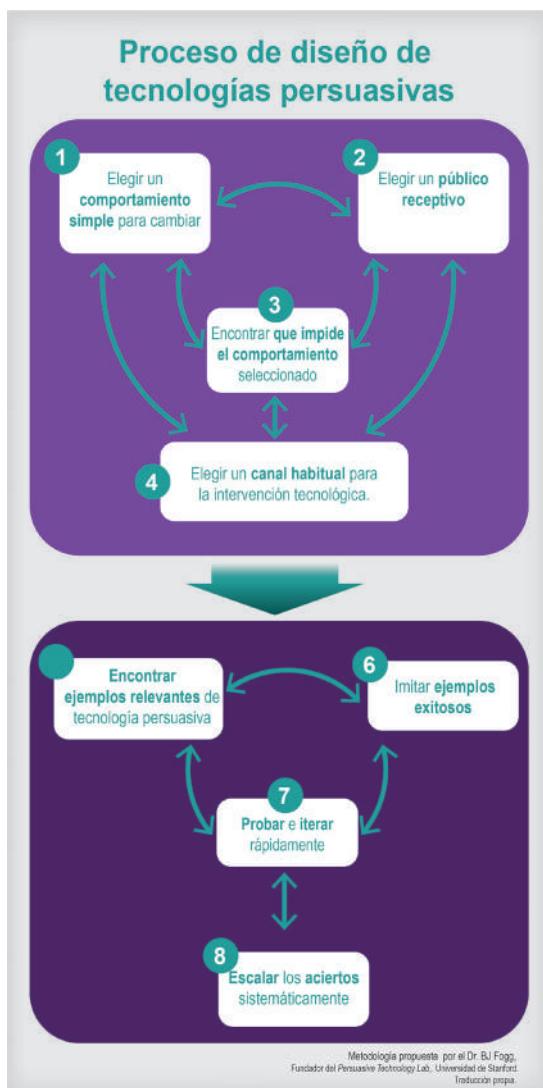
En cuanto a las metodologías específicas que abordan el cambio de comportamientos a través el diseño, este proyecto se apoya en:

- El proceso de **diseño de tecnologías persuasivas** (Fogg, 2009), formulado por el Laboratorio para el Cambio de Comportamientos de la Universidad de Stanford, el cual formula una metodología basada en ocho pasos para conseguir mejores resultados en lo que ellos diseñan de tecnología persuasiva. El proceso comienza con la definición del objetivo de persuasión para que coincida con un público objetivo y con un canal de tecnología adecuado. Los pasos subsiguientes incluyen imitar ejemplos exitosos de diseño persuasivo, realizar pruebas rápidas, medir resultados de comportamiento y desarrollar pequeños éxitos.

- El **Framework para el cambio de comportamiento** (Bridgeable, Common Cents Lab, 2014) de la firma de diseño Bridgeable, de Canadá y el Common Cents Lab de la Universidad de Duke, que a partir de técnicas de diseño de servicios para comprender a las comunidades y crear soluciones multifacéticas que mejoren su vida.

- El **Diseño para el cambio de comportamiento como motor para la innovación sostenible**, (Niedderer, y otros, 2016) el cual les un estudio en el sector público y privado, elaborado por la Universidad de Delft y liderado por Kristina Niedderer (2016). Las conclusiones del estudio evidencian una desconexión significativa entre los conocimientos teóricos disponibles de diseño para el cambio de comportamiento y su implementación práctica. Por ello, proponen un conjunto de recomendaciones para avanzar en una comprensión y aplicación más amplias en el diseño para el cambio de comportamiento.

- El **diseño positivo**, (Simón Jiménez, 2015) desde la propuesta del colombiano Simón Jiménez, junto a Anna Pohlmeyer y Pieter Desmet. Este enfoque se centra en el por qué, el qué y el cómo de la experiencia humana en relación con el diseño para el bienestar.



Proceso de diseño de  
tecnologías persuasivas, B.J.  
Fogg. Elaboración propia

## 8. Referencias

- Bridgeable, Common Cents Lab. (2014). Designing for Behaviour Change Toolkit. Toronto, Canadá: Duke University
- Corpovisionarios. (2017). Estado del arte sobre violencia virtual en Colombia, aproximaciones conceptuales y metodológicas. Bogotá: Corpovisionarios.
- Felipe Cesar Londoño, M. M. (2012). Videojuegos, diseño y ciudadanía. El videojuego como estrategia para el aprendizaje de competencias ciudadanas. Manizales: Universidad de Caldas.
- Fogg, B. (2009). Creating Persuasive Technologies: An Eight-Step Design Process. Persuasive'09, April 26-29, Claremont, California, USA.
- Francisco Sierra Caballero, T. G. (2015). Netactivismo y emancipación. Una mirada desde debajo de las experiencias de apropiación de medios en España. En T. G. Francisco Sierra Caballero, Comunicación, conflictos y cambio social (págs. 84-96). Sevilla.
- Galtung, J. (2010). Investigación para la paz y conflictos: presente y futuro. . Trascend. Oslo: SIP.
- Levy, P. (2004). Inteligencia Colectiva por una antropología del ciberespacio. Washington, E.U.A: BVS.
- Mockus, A. (2002). Convivencia como armonización de ley, moral y cultura. . PERSPECTIVAS-Revista trimestral de educación comparada, 8.
- Movilizatorio. (20 de 03 de 2018). Movilizatorio. Obtenido de <https://www.movilizatorio.org/>
- Niedderer, K., Ludden, G., Clune, S., Lockton, D., Mackrill, J., Morris, A., . . . Evans, M. (2016). Design for Behaviour Change as a Driver for Sustainable Innovation Challenges and Opportunities for Implementation in the Private and Public Sectors. International Journal of Design, 67-85.
- Purpose campaigns. (20 de 03 de 2018). Purpose . Obtenido de <https://www.purpose.com/about/>
- Roberto Hernández Sampieri, C. F. (2014). Metodología de la investigación. México: Mc Graw Hill.
- Rodriguez Luis, J. (2015). La narrativa trasmedia como experiencia de simulación de inteligencia colectiva. El caso de Atrapados. Avances, 60-74.
- Scolari, C. (2013). Narrativas transmedia, cuando todos los medios cuentan. Barcelona: Planeta.
- Scolari, C. (2014). Narrativas Trasmedia: nuevas formas de comunicar en la era digital. Anuario AC/E de cultura digital, 71-81.
- Simón Jiménez, A. P. (2015). Diseño positivo, guía de referencia. Bogotá: Universidad de los Andes
- Secretaría de Cultura, R. y. (2009). Cultura ciudadana en Bogotá: nuevas perspectivas. Bogotá.: Alcaldía de Bogotá.
- Torres, C. (2015). Simular problemas sociales con videojuegos. Algunas claves para el diseño de videojuegos críticos. Kepes, 193-226.

# **Palimpsestos escritos bajo la noción del lugar significado en las experiencias de los imaginarios colectivos basados en la historicidad de la imagen espacial y la vivencia retrospectiva**

*Autor: Sergio Andrés Restrepo Jaramillo  
E-mail: sergio.22117220211@ucaldas.edu.co*

A lo largo de los años el crecimiento urbano de las ciudades y los constantes cambios en las dinámicas funcionales han generado en cierta medida procesos de deslugarización que se evidencian en las visiones contemporáneas de los lugares en los cuales son las dinámicas actuales las que se imponen ante su propia historia; frente a esta perspectiva y bajo la premisa de que los lugares y su historia recordada producen en el imaginario colectivo un verdadero sentido y significado se hace necesario recuperar los elementos antecedentes que permiten interpretar las bases sobre las cuales se ha gestado la habitabilidad del lugar.

Son los compendios de la psicogeografía los elementos en los cuales se apoyan las construcciones de memoria referidas hacia un lugar, es decir es a partir de las emociones, la vivencia de la espacialidad y las percepciones de la mente que los lugares geográficos se ligan a los significados psicológicos y durables de las personas con relación a las situaciones producidas dentro del lugar con el cual se interactúa, pues la psicogeografía en su práctica se escribe a partir del hábito de deambular y errar con el fin de colectar experiencias y cambios ambientales a lo largo de los recorridos que a través de la improvisación presentan los lugares de la ciudad y que da testimonio de sus acontecimientos, lados ocultos, estéticas, reuniones y expresiones; esos testimonios que al final del día caracterizan un lugar y lo hacen ciertamente único no solo a partir de su forma sino de su dinámica natural.

La urbe es finalmente el tejido de los lugares y estos a su vez son el texto vivo de las historias autóctonas que generan identidad y caracterizan por sobre las demás, pero sin la memoria, estos testigos de la ciudad quedan enmudecidos y son incluso hasta tergiversados en su significado desarticulándose ciertamente de lo que una vez fueron para la ciudad, pues los lugares se cansan y se llenan de vacío, los espacios olvidados se desarticulan y se transforman pero no pierden su origen, ese vestigio latente del comienzo de sus tiempos, en donde la dinámica social se transforma pero se desarrolla dentro de los mismos ejes de comunicación con la ciudad.

Rastrear los lugares significativos en la historia escrita de la ciudad de Manizales permite resignificar las vivencias de las personas bajo las dinámicas evolutivas que se han generado de la mano del crecimiento urbano de la ciudad, en estos lugares se han testificado y escrito las historias que han cargado de sentido a los habitantes que con el paso del tiempo le han vivenciado y experimentado, estos lugares se han transformado, dinamizado, reescrito y resignificado con base a las necesidades y transformaciones en función de la ciudad, pues las plazas han sido parques, los centros de culto se han magnificado y las trazas urbanas se han extendido, pero siempre ligadas a su origen ese que desde el vestigio liga todo crecimiento a un momento inicial en la historia.

Es importante entender que cada persona dentro de un espacio determinado ejerce cierto grado de apoderamiento, el cual finalmente le proporciona un significado y una transformación que está ligada al proceso emocional de relación con el lugar, la cual queda guardada en la memoria y se asocia a situaciones, momentos o interacciones que se ejecutaron en dicho lugar y le cargaron de sentido personal.

Las metamorfosis propias de las interacciones con los lugares de ciudad se asocian con la metáfora del palimpsesto al evidenciar de manera global el principio sobre el cual se ha constituido un lugar pese a la transformación tanto física como social de éste, pues todo el crecimiento urbano se liga a la traza inicial en la que se plantearon las edificaciones fundacionales y los espacios cívicos iniciales que establecieron el origen de ciudad, siendo el palimpsesto el planteamiento urbano vívido que se reescribe y se transforma bajo su fundamento inicial, sobre este vestigio del pasado la ciudad se sigue entretejiendo con elementos icónicos, plazas, calles, dinámicas culturales y grupos sociales, los cuales representan fragmentos que transforman la ciudad de manera constante, pues se adapta a las nuevas generaciones, esas que debería dar fe de las temporalidades que rodean su lugar y que han recibido la huella de tiempos pasados.

Vislumbrar la metáfora del palimpsesto permite comprender que toda ciudad es la sumatoria de capas construidas que han perdurado en el tiempo, que se transforman y adaptan a las necesidades de cada época pero que no se desprenden de su origen, que están en constante crecimiento y cambio, que se renuevan, y no desaparecen; así mismo se hace posible observar pequeñas ventanas en el tiempo hacia otras épocas, muestra evidente de que la ciudad presente es el resultado de una historicidad, es por este motivo que al destacar estos palimpsestos, generar apropiación de los lugares cargados de una serie de antecedentes los cuales permiten la lectura general de los lugares en la ciudad basados en las marcas fundamentadas en las dinámicas funcionales y sociales, en los testimonios de las necesidades de sus habitantes, es frente a éste planteamiento que la traza urbana se convierte en el palimpsesto presente y viviente de la ciudad.

Mas allá del paso del tiempo en los lugares de la ciudad se encuentra la prolongación y reconfiguración de la traza urbana que constituye el elemento estructurante en la articulación de ciudad y que se asume como el testigo vivo del origen y transformación ligada a los lugares representativos de la ciudad pero que obedece a la continuidad, complejización y cambio de las dinámicas de los transeúntes y actores que escriben las historias alrededor de los lugares dando fe de las transiciones, zonificaciones, calles, espacios e intersecciones testimonio de una ciudad.

Encaminar a la recuperación del origen del entramado urbano carga la intención de proporcionar construcciones psicogeográficas fortalecidas en la historicidad producto de las interacciones y dinámicas que denotan el cambio social y estructural de los lugares representativos de la ciudad pero que testifican su crecimiento, decadencia y progreso en pro de la construcción de imaginarios colectivos de lugar que se entrelazan para establecer el imaginario global de ciudad que finalmente termina por identificarla de manera única e intersubjetiva ante las demás pero fundada en los elementos tradicionales y únicos de su construcción expansiva transfigurada la cual demanda de manera insistente la preservación, fortalecimiento y retroalimentación de procesos de apropiación.

## **Objetivo general**

Evocar la noción de lugar concebida en el espacio público, es decir su historicidad y sus imaginarios colectivos a través de una mirada retrospectiva a sus vestigios usando como recursos las interpretaciones propias de la psicogeografía y la metáfora del palimpsesto.

## **Objetivos específicos**

- Identificar los lugares de la ciudad de Manizales en los cuales es posible interpretar la metáfora del palimpsesto a partir de los recursos históricos y los elementos de la psicogeografía.
- Indagar en los registros históricos y documentales antecedentes y vestigios relacionados con los lugares identificados de manera que se establezca una caracterización de capas históricas que permitan estructurar la construcción de su memoria retrospectiva.
- Proponer un medio de representación interactiva que permita al habitante del espacio público ser testigo de los antecedentes históricos, noción y significado del lugar con el cual interactúa en su cotidianidad, concientizando acerca de las dinámicas que han hecho posible y necesaria su transformación hasta la actualidad.

## **Pregunta problémica**

Por medio de qué herramientas retrospectivas es posible rescatar relaciones de apropiación retomando elementos de la historicidad posibilitando el restablecimiento de la memoria, tomando como fundamentos los vestigios que posibiliten la construcción de una noción de lugar significativo aplicable a los lugares reescritos de la ciudad de Manizales.

# Estrategias MOOC (Massive Open Online Courses) para la creación e innovación educativa en la educación superior: un enfoque desde la cultura y la etnia

Autor: Pablo Giraldo Bustamante

E-mail: pablo.22117220195@ucaldas.edu.co

## 1. Introducción

Desde la aparición de los OER, (Open Educational Resources), recursos de aprendizaje en abierto y accesibles a través de internet, la educación con enfoque abierto y a distancia toma un papel disruptivo en los procesos de enseñanza-aprendizaje, siendo los MOOC (Massive Open Online Courses) el máximo exponente de la educación abierta y a distancia, con un enfoque claro de compartición de recursos, el trabajo cooperativo y en la libre utilización.

Para el caso de las universidades se reconoce como una herramienta que ha evolucionado por sus características innovadoras dada la interacción de los participantes, los sistemas de gestión de contenidos y las características sociales que generan un gran potencial para adoptar nuevos métodos de enseñanza originados desde las necesidades de las comunidades, en muchas ocasiones las universidades no asumen las diferencias entre estudiantes de las zonas rurales y estudiantes de las ciudades que viven realidades diversas y por ello las condiciones de aprendizaje van en paralelo en diferentes tiempos (Corchuelo 2017).

El proyecto de investigación pretende aproximar un análisis en la creación de MOOC capacidades, relación Universidad – desarrollo rural – Tecnologías de la Información, mediante formación profesional en espacios físicos y virtuales, la innovación educativa dirigida hacia el tránsito a la educación superior relacionando contextos rurales, diversos y étnicos. Incentivando al estudiante a realizar actividades conjuntas evaluando y reflexionando constantemente por medio de la repetición de los contenidos y la retroalimentación, para la construcción de conocimiento en contexto se distinguen varios componentes principales que permiten la articulación de los procesos llevados a cabo en la creación y dinamización de los contenidos elaborados para los MOOC (Almenara; Llorente ;Vasquez 2014).

¿Cómo interconectar cursos abiertos masivos en línea (MOOC) con los territorios y los contextos orientados al conocimiento de aspectos rurales desde las concepciones de la ciencia y el conocimiento popular para potenciar las habilidades comunicativas de las comunidades?

## 2. Metodología

Tipo de metodología: Investigación cualitativa

Método de investigación: Investigación acción

En la Metodología se distingue un diseño participativo, IA (Investigación - Acción). Se hace un trabajo de reconocimiento del territorio, y de quienes habitan allí, el potencial de conexiones entre la diversidad, la naturaleza, la cultura, el medio ambiente, acciones que fomentan prácticas para el buen vivir que potencian en posteriores actividades las interacciones con demás individuos y con los contenidos virtuales de los MOOC.

Esto involucra, entre otros temas, el trabajo colaborativo; el reconocimiento de lo local y lo global; la adquisición de competencias para la búsqueda y publicación de información; el establecimiento de redes de aprendizaje.

“La acción o la actitud del intelectual que, al tomar conciencia de su pertenencia a la sociedad y al mundo de sus tiempos, renuncia a su posición de simple espectador y coloca su pensamiento o su arte al servicio de una causa. Esta causa es, por definición, la transformación significativa del pueblo que permita sortear la crisis decisivamente, creando una sociedad superior a la existente”. (Fals Borda, 1970: 65 - 66).

Se describen las siguientes fases metodológicas

Fase 1: Recolección de información focal de temáticas específicas en los estudiantes y formadores que establecen una relación multilateral, de interacción docente – estudiante, estudiante – docente, estudiante - estudiante y otros.

Fase 2: Análisis de los protocolos de interacción y creación audiovisual, ejes contextuales educativos, plataforma de interacción con los cursos, formación de las temáticas y equipo operacional de dispositivos

Fase 3: Diseño de los contenidos digitales y MOOCs, con énfasis en la diversidad cultural y las diferentes necesidades expuestas desde los planes de desarrollo territoriales.

Fase 4: Creación de MOOCs audiovisuales interactivos, en intrínseca relación entre las concepciones de la ciencia, el conocimiento popular y el desarrollo de alternativas de productos digitales.

Fase 5: Evaluación de temáticas, plataformas, material instruccional, sistematización de experiencias y retroalimentación por parte de los formadores - estudiantes.

## Objetivo principal

Analizar la creación e innovación educativa estimada en los MOOC (Massive Open Online Courses) ofrecidos por la Universidad del Cauca con enfoque desde la cultura y la etnia.

## Objetivos específicos

- Examinar el estado del arte de las estrategias MOOC creadas anteriormente
- Caracterizar la población de estudiantes y formadores que integran el núcleo de los MOOC y la proyección de los cursos para su posterior ejecución.
- Categorizar los MOOC por núcleos temáticos y su visualización en la plataforma audiovisual
- Describir el proceso de interacción llevado a cabo en los MOOC, como herramientas para la creación e innovación educativa

## Resultados

Como resultado se exponen como caso de estudio 4 MOOCs, que representan una aproximación al alcance que busca la investigación. Los datos son tomados del Programa MenTES de la Universidad del Cauca, algunos en ejecución, otros proyectados para ser presentados en el 2019.

## 1. Construcción Colectiva de mercados agroecológicos y solidarios.

Promueve el consumo de alimentos sanos y frescos, donde se fortalece la relación Productor – Consumidor con el fin de diversificar los ingresos de los actores rurales y acercar el campo a la ciudad. Incentivar la Soberanía alimentaria donde se potencie la producción de alimentos orgánicos y los circuitos cortos de comercialización solidaria de productos agroecológicos.

## 2. Introducción al Accidente Ofídico

Frente a la emergencia de escasez de suero antiofídico y el subregistro en la notificación de casos en Accidentes por mordedura de serpiente en Centros de Salud, este MOOC capacita en la atención adecuada de los casos de ofidismo para diligenciar las fichas de notificación correctamente, identificar las serpientes y sus características junto a la atención inmediata con primeros auxilios.

## 3. Herramientas Agroclimáticas al Rescate de los Cultivos

Garantiza una producción agrícola saludable en Colombia, a partir de la monitorización del clima. Brinda conocimiento para el uso de plataformas tecnológicas en la prevención de plagas y toma de decisiones ante su aparición.

## 4. Introducción a los Empaques Biodegradables

La meta es llegar a un consumo responsable de empaques que no afecten el medio ambiente, devastando su pureza y diversidad. Este curso identifica los empaques biodegradables y su composición e implementa su uso para la creación de una nueva generación de gestores de buenas prácticas en el uso de empaques amigables con el planeta.

## 3. Alcances

A corto plazo se espera con la realización de al menos 30 MOOCs para el I semestre de 2019, en trabajo conjunto con los formadores y las investigaciones territoriales identificando las principales necesidades, apropiando contenidos culturales y contextuales a las comunidades. El trabajo de investigación busca aportar a un modelo de educación mas flexible, para generar alternativas desde la oportunidad de crecimiento individual y colectivo.

A largo alcance se pretende seguir investigando desde las tecnologías interactivas y el trabajo comunitario la sinergia desde las metodologías colaborativas para aportar en procesos reales de innovación educativa para el caso concreto de la Universidad del Cauca. Desde las perspectivas de la Cibercultura, las promesas de la evolución tecnológica volcada hacia las acciones del buen vivir, la inteligencia colectiva, sociedad distribuida y demás preceptos que conllevan múltiples perspectivas que se derivan en mejorar la calidad de vida de las personas involucradas.

## 4. Conclusiones

La investigación busca resignificar el termino MOOC en la actualidad, como una herramienta de creación e innovación en la educación superior, ubicando como sujetos participantes activos y empoderados a los estudiantes, a la par, los formadores en la dinámica de configuración del conocimiento y de los espacios de interacción continua, reconociendo las particularidades de la cultura de como emerge dentro de las tendencias globales, generando comunidades incluyentes amplias, activas, participativas y conscientes de sus territorios como redes de participación y creación colectiva.

# **Estudio de la eficacia didáctica de las herramientas digitales para la enseñanza en la institución educativa La Asunción**

*Autor: Felipe Restrepo Giraldo*

*E-mail: felipe.22117220209@ucaldas.edu.co*

## **1. Introducción**

En la actualidad las TIC se han convertido en una gran herramienta para el sector educativo colombiano (y para el mundo en general), lo que ha llevado al gobierno Nacional a prestar atención especial a este sector, según el Min Tic, debido a la creciente demanda de servicios de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), es necesario mejorar y ampliar la infraestructura y cobertura como en formación de expertos en el área.

El desconocimiento de estas herramientas por parte de los docentes y en la apatía de los jóvenes frente a los procesos educativos es una dificultad a la hora de utilizar las TIC en el aula de clase, las nuevas tecnologías se han convertido en una gran herramienta para el sector educativo, que responde a las necesidades de aprendizaje de los estudiantes inmersos en la era digital, sin embargo, el uso inadecuado de estas tecnologías en el aula, puede desviar su función real y transformarse en distractores en el proceso de enseñanza aprendizaje.

El uso de las TIC en el ámbito educativo puede muchas veces ser interpretado como una actividad impuesta en su ejercicio y como consecuencia de este fenómeno, los estudiantes pueden en determinado momento perder su interés en dichas actividades; es por eso que el ambiente educativo debe plantear estrategias que superen los retos que continuamente surgen para lograr así la adaptación del estudiante a dichos cambios y orientarlo hacia la competitividad. Considerando el alto impacto que generan la adecuada gestión tanto de la información como del conocimiento a través de las Tecnologías, es por esto que es importante proponer un canal diferente orientado al sector educativo, que ayude a fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje con actividades interactivas formuladas desde las propias necesidades del estudiante y bajo la supervisión del docente (contexto educativo).

Una dificultad que trae consigo la utilización de las TIC en el aula responde entonces a factores puntuales a saber: el desconocimiento de estas herramientas (Apps, interactivos, dispositivos...) por parte de los docentes y en la apatía de los jóvenes frente a los procesos educativos. El profesor Juan Nicolás Montoya, de la UN de Manizales advierte: las TIC no solo invitan a incorporar conocimiento formal, sino que en ellas se filtra conocimiento poco estructurado en el que hay mucha contaminación.

La propuesta busca validar herramientas digitales creadas por estudiantes para estudiantes que generen un impacto positivo en el desarrollo de los procesos enseñanza - aprendizaje en el aula, teniendo en cuenta que en nuestra realidad actual son los jóvenes los principales usuarios de las TIC.

Mejorar la motivación de los estudiantes es una tarea muy difícil, generar asombro en ellos es casi imposible, sin importar que tan novedoso sea lo que ellos están viendo en el aula de clase (no en

todos los casos), es por eso que a través de las nuevas tecnologías se busca que los jóvenes vivan una experiencia distinta generadora de conocimiento con el uso de las TIC. “la motivación es necesaria para garantizar el aprendizaje y para evaluar un programa educativo pues cuando un estudiante se encuentra motivado, la efectividad de la actividad aumenta.” Kenny y McDaniel (2011).

El plan nacional TIC a planteado estrategias para introducir el uso de las tecnologías de la información y la comunicación en el ámbito educativo pero el desconocimiento por parte del docente hace que estas no se ejecuten o se queden a mitad de camino y no cumplan su objetivo. Uno de los 5 puntos para una educación con calidad para el gobierno colombiano es “el incremento en la conectividad con el acceso a nuevas tecnologías en instituciones educativas.” Si bien es cierto que el gobierno se ha preocupado por subir los niveles de herramientas tecnológicas en el aula de clase con proyectos como computadores para educar, no es del todo bien implementado, ya que los docentes que van a disponer de estos equipos no están bien capacitados para dar la formación con las nuevas tecnologías, tampoco la cobertura de conectividad es la más adecuada en regiones del país que no están cerca al casco urbano. Haciendo que estos equipos se deterioren si ser usados ni una sola vez.

Se espera que, con los resultados obtenidos en el proyecto, el proceso de enseñanza aprendizaje en las aulas por medio de las TIC sea favorable y que el uso de estas herramientas se convierta en una estrategia adecuada para fortalecer las actividades formativas integrales de los estudiantes, donde sean enriquecidos los conocimientos tecnológicos a la luz de la responsabilidad, además que el uso adecuado de estos recursos permita que los docentes puedan fortalecer el proceso educativo.

## **2. Proceso Enfoque**

La investigación se plantea desde un enfoque cualitativo, se estructura desde dos puntos, uno teórico (Revisión de literatura) y otro de la visualización del estudio de las herramientas digitales.

### **Método**

El método es de tipo inductivo, se pretende evaluar la eficacia de las herramientas digitales creadas desde las propias necesidades del estudiante.

### **Población**

La población a trabajar son los estudiantes del grado tercero de la institución educativa La Asunción de Manizales,

### **Técnicas**

Técnica etnográfica para identificar la reacción de los estudiantes y docentes frente a las herramientas digitales seleccionadas.

Se plantea un instrumento de entrada y uno de salida donde se puedan comparar el nivel de aprendizaje obtenido después de interactuar con las aplicaciones interactivas.

### **Fuentes primarias**

Artículos, libros, entrevistas y demás contenidos que sean relevantes para la investigación, también las herramientas digitales creadas por los estudiantes de la Tecnoacademia-SENA

### **3. Resultados**

Se espera que, con los resultados obtenidos el proceso de enseñanza-aprendizaje se favorable convirtiendo el uso de las TICs en una estrategia adecuada para fortalecer las actividades formativas.

### **4. Referencias**

- BONSIEPE, G. (2000). Design as a tool for cognitive metabolism. ... of Industrial Design Research Ricerca+ Design, ..., 1–14. Retrieved from <http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:Design+as+Tool+for+Cognitive+Metabolism+:#2>
- Dalgleish, T., Williams, J. M. G. , Golden, A.-M. J., Perkins, N., Barrett, L. F., Barnard, P. J., ... Watkins, E. (2007). Interfaces y dispositivos digitales: silenciosa transformación en las jóvenes generaciones]. Journal of Experimental Psychology: General, 136(1), 23–42.
- Garber, T., Goldenberg, J., Libai, B., & Muller, E. (2004). [QUÉ HACE QUE EL ALUMNO y LA ALUMNA APRENDA LOS CONTENIDOS ESCOLARES? La naturaleza activa y constructiva del conocimiento]. Marketing Science, 23(3), 419–428.
- Barkley – Aprendizaje Colaborativo.Pdf. (n.d.).
- Espinosa, C., & Ruth, S. (2016). Juegos digitales y gamificación aplicados en el ámbito de la educación Digital games and gamification applied to education, 19, 27–33. <https://doi.org/10.5944/ried.19.2.16143>
- González Pérez, A., & De Pablos Pons, J. (2015). Factores que dificultan la integración de las TIC en las aulas. Revista de Investigacion Educativa, 33(2), 401–417. <https://doi.org/10.6018/rie.33.2.198161>
- Santos, M. (2013). Docentes colombianos hacen mal uso de las TIC 23/07/2013, 1–2.
- Burgos, Á. D. E., & Álvarez, M. M. R. (2015). Cultura digital en la educación. Atlante. Cuadernos de Educación y Desarrollo, (enero), 1–9. Retrieved from <http://atlante.eumed.net/cultura-digital-educacion>
- Mtra. Georgina Andrea Puebla Cardona. ¿Qué es el aprendizaje invisible? 5 Tips para promoverlo, 2012

# **Realidad aumentada como sistema de percepción en niños de preescolar en el Instituto Tecnológico Francisco José de Caldas -Estudio de caso Manizales-**

*Autor: María Luisa Castillo Osorio  
E-mail: luisacastillo1029@gmail.com*

## **1. Introducción**

Aunque el mundo físico es tridimensional, en su mayoría preferimos utilizar los medios bidimensionales en la educación, por ser más convenientes, baratos y flexibles, sin importar que sean estáticos y no ofrezcan contenido dinámico. La combinación de la tecnología en la realidad aumentada integrada con el contenido educativo crea un nuevo tipo de aplicaciones automatizadas, lo cual permite mejorar la efectividad y el atractivo de la enseñanza y el aprendizaje para los estudiantes en situaciones de la vida real.

La educación digital es actualmente un tema que debe ser analizado, comprendido y explorado, para que los procesos de enseñanza y aprendizaje se relacionen y se complementen con las tecnologías de la información y la comunicación, cumpliendo con las necesidades del medio.

La incursión de la tecnología en las aulas de clase, ha traído consigo una serie de cambios y ajustes en la forma de enseñar los diferentes contenidos propios de cada asignatura, lo cual ha generado un cambio, al ser una nueva forma de interacción no solo del estudiante sino también del profesor con el entorno.

En cuanto al diseño se debe reconocer que es una herramienta útil para la comprensión, visualización y aprendizaje de datos específicos, por lo cual en esta investigación se pretende crear una herramienta que utilice la imagen tridimensional, que permita entender desde edades tempranas temas como espacialidad y temporalidad, utilizando los recursos que el gobierno ha implementado a la educación como lo son “Computadores para educar”.

La imagen tridimensional aplicada desde la Realidad Aumentada (RA), ha sido reconocida como una tecnología que puede ayudar a los alumnos a lidiar con objetivos y tareas del mundo real con el apoyo de los sistemas digitales (Chittaro y Ranon, 2007). El uso de la RA en actividades de aprendizaje del mundo real podría fortalecer la expresión de los estudiantes de la cognición espacial, la capacidad de operación experimental y el aprendizaje colaborativo (Choi y Baek, 2011; Dalgarno y Lee, 2010; Kye y Kim, 2008).

La realidad aumentada tiene el poder de cambiar la forma en que usamos las computadoras, hace posible lo imposible y su potencial en la educación apenas está comenzando. Las interfaces de realidad aumentada ofrecen una interacción perfecta entre el mundo real y el virtual, los estudiantes interactúan con la información 3D, los objetos y los eventos de una manera natural.

## **Objetivos de la Investigación**

### **General**

- Reconocer y aplicar la realidad aumentada como sistema de percepción en una herramienta más cercana a la realidad por medio del 3D y los dispositivos electrónicos, permitiendo entender desde edades tempranas temas como espacialidad y temporalidad en niños de preescolar en el Instituto Tecnológico Francisco José de Caldas

### **Específicos**

- Describir las experiencias de exploración de los estudiantes desde la realidad aumentada y los medios tecnológicos.
- Reconocer la necesidad de un sistema de percepción para los estudiantes de transición en las instituciones de la ciudad.

## **2. Proceso**

### **Metodología**

Esta investigación busca darle un nuevo significado a la actual relación del docente y el estudiante, pertenecientes a épocas digitales diferentes apropiándose de las herramientas digitales para estudiantes de preescolar de ciudad de Manizales, donde el uso adecuado de las TICS en las aulas de clase sirve como una herramienta para el docente y el estudiante en el proceso de enseñanza aprendizaje y aprovechar los recursos tecnológicos para una alfabetización digital haciendo más significativo este proceso para los niños.

Se plantea entonces varios acercamientos con la población, para conocer desde la fuente como es la interacción con los “Computadores para Educar”, factores como la conectividad, capacitación y los recursos de las Instituciones son los que determinan el uso de las herramientas digitales.

La investigación es de tipo cualitativa, deben realizarse estudios de casos donde se realizará una observación de las características de los niños, sus profesores y la institución con el propósito de analizar profundamente los aspectos que se relacionan al momento de usar las tabletas y los contenidos educativos digitales desde la imagen tridimensional.

En cuanto al grupo de estudio para la presente investigación se delimita con estudiantes de transición y sus respectivas profesoras del colegio Instituto Tecnológico de la ciudad de Manizales de carácter público, niños con edades que oscilan los 5 y 6 años de edad.

## **CATEGORÍAS**

- Realidad
- Relación docente estudiante
- Imagen tridimensional
- Inteligencia visual-espacial

## **SUB - CATEGORÍAS**

- Tecnología
- Lineamientos educativos
- Educación Inteligente



En cuanto los instrumentos y técnicas se plantea el uso de diferentes instrumentos de acuerdo a cada necesidad, el uso de encuestas en cuanto a los profesores sobre sus métodos de enseñanza y uso de las tabletas en el aula de clases y entrevistas personalizadas a partir de observación para los niños con edades entre 5 y 6 años.

### 3. Referencias

Abierta licitación para 14 mil contenidos digitales para educar (s.f.). Recuperado el 25 de agosto de 2015 de <http://www.mintic.gov.co/portal/604/w3-article-6756.html>

Conpes 3063 – Computadores para Educar 1999

Hugo Zemelman. Conferencia “La formación de docentes como sujetos protagónicos en los procesos educativos”. Octavo encuentro Internacional de Educación (18-10-2008)

Jálabe, A. M., Mora, C. P. V., Giraldo, C. A. S., Suarez, D. A. S., & Niño, C. F. V. (2018). Estudio de los factores de resistencia al cambio y actitud hacia el uso educativo de las TIC por parte del personal docente. Revista Boletín Redipe, 7(2), 53-63.

KRESS, Gunther; VAN LEEUWEN, Theo. El discurso multimodal. Los modos y medios de la comunicación contemporánea. 2001.

Kesim, M., & Ozarslan, Y. (2012). Augmented reality in education: current technologies and the potential for education. Procedia-Social and Behavioral Sciences, 47, 297-302.

Machado, A. (2007). El advenimiento de los medios interactivos. Publicado en El medio es el Diseño Audiovisual.

Munévar Q,Fabio Ignacio. (2009). Creación de un micromundo interactivo en una institución educativa rural. Revista latinoamericana de estudios educativos. 5(1):155 – 177. Manizales (Colombia).

Norbert Bolz. Comunicación: cambio de paradigmas ante el siglo XXI. Jorge La Ferla, Compilador. El medio es el diseño audiovisual. (2007) (pp. 73-80).

Plan Nacional TIC 2008-2019

Prensky, Marc (2001). Nativos digitales, inmigrantes digitales. On the horizon,9(6).

Spector, J. M. (2016). The potential of smart technologies for learning and instruction. International Journal of Smart Technology and Learning, 1(1), 21-32.

Tabletas para Educar (s.f.). Recuperado el 19 de agosto de 2015 de <http://micrositios.mintic.gov.co/tabletas/componente-pedagogico/>

Vygotski, L. S. (1984). Aprendizaje y desarrollo intelectual en la edad escolar. Infancia y aprendizaje, 7(27-28), 105-116.

# Webcomic nuevas narrativas

*Autor: Juliana Manzur Aristizábal  
E-mail: juliana.22117223629@ucaldas.edu.co*

## 1. Introducción

El webcomic nació en redes universitarias el primero fue de Eric Millikin's Witches con Stitches, el cual empezó a subir a la red en CompuServe en 1985; a medida que las computadoras fueron evolucionando y las redes –conexiones- avanzaron, la interfaz de la computadora pero se fidelizo en el formato clásico del papel, dejando atrás las posibilidades que la emergencia de nuevas narrativas tales como el canvas infinito el cual se estaba presentando ante nuestros ojos quedara relegado a una posición pasiva y la innovación del webcomic se vio estancada por ello. En la segunda mitad de la década de 2000, los webcomics se volvieron menos sostenibles financieramente debido al aumento de las redes sociales y el desinterés de los consumidores por ciertos tipos de mercancías.

La década de 2010 vio el aumento de webtoons en Corea del Sur, donde la forma se ha vuelto muy prominente, pero como dice Mccloud “el espacio es para el comic lo que es el tiempo para las películas”, nuevas narrativas estaban predestinadas a salir en este medio, el cual ya no estaba sujeto a una editorial o a opiniones de terceros, los webcomics estaban solo atados al tiempo y dedicación que sus creados quisiera invertir en ellos.

A pesar de que el medio en que leíamos cambio, la mutación de como veíamos el webcomic permaneció siendo una sombra de su predecesor, uno de los dolientes de este punto se vio reflejado en la falta de reflexión de esta nueva industria sobre si misma, desde sus inicios en su forma primitiva el comic ha tenido cierto carácter descentralizado donde la mayoría de la información sobre cómo crear un cómic se centra en la parte técnica de la producción, es decir, los planos, el formato, las viñetas, la técnica de dibujo, herramientas, etc... no hay información documentada nuevas narrativas que brinden herramientas para que los futuros creadores de contenido sepan cómo realizar un webcomic despegándose del formato tradicional y el valor de este.

Cuando el medio evoluciona, de tal manera que la identidad de este se vuelve increíblemente único, cuando eso pasa le damos oportunidad a la gente de abrir miles de ventanas para re introducirse en la realidad.

Los objetivos de esta investigación son buscar con esta investigación hacer una reflexión teórica, documentando las conexiones que han nacido en este nuevo medio y la proyección que este tiene para el futuro, ¿Cuáles han sido las fases de desarrollo de nuevas narrativas? ¿Qué metodologías se han planteado para el nuevo uso desde la pantalla a la hora crear un web comic? Este medio con casi 40 años en existencia, se ha visto prominentemente estancado intentado adaptar sus reglas al mismo formato de papel, limitándose a sí mismo a repetir el mismo camino.

Es importante plantearse, si todavía existe un cordón umbilical entre el comic tradicional y el webcomic y la relación entre estos, a pesar de que el webcomic ha ganado tracción y popularidad, este dio mas puertas abiertas a nuevos espacios para no solo un nicho específico de personas las cuales tenían que acceder con un poco de obstáculos a obtener el producto deseado; ahora el webcomic se

adaptó no de manera consiente a las redes sociales y a cualquier web lo suficientemente popular para ganar tracción, ver autores iconizados en instagram, Facebook, twitter es una escenario típico hoy en día, donde las nuevas generaciones están mas acostumbradas a las imágenes y como tal viven con estos elementos pasando desapercibido como algo exclusivo, como antiguamente se entreveía.

Un elemento que se debe tomar en cuenta es que la narrativa como el infinite canvas es un lenguaje, y como tal este da forma a una subcultura, donde las personas adeptas a la historia podrán entenderla y desenvolverse en esta, que tan lejos se pueden llegar con estos nuevos lenguajes y que nuevas maneras de construir comunidad y un lenguaje con esa comunidad pueden llevar a que se evolucione lo que hoy en día conocemos como el lenguaje del webcomic.

## 2. Proceso

La metodología a proceder será una investigación fenomenológica un estudio que tratará de comprender las percepciones del webcomic las distintas perspectivas e interpretaciones que se han generado desde sus inicios y específicamente la narrativa, desde su parte más técnica que metodologías se han desarrollado y cuál es el estado actual de estas, tomando como caso específico al autor Scott McCloud, el cual ha tenido una posición diaética sobre el mundo del comic y subsecuentemente con el mundo del webcomic creando nuevos formatos y explorando los límites del webcomic.

### Objetivo general

- Definir las nuevas narrativas del webcomic y las metodologías que se utilizan para la creación de dichos productos

### Objetivos específicos

- Identificar el estado actual de las narrativas del webcomic y el cambio de estas dentro del formato de la pantalla
- Definir la metodología para crear webcomics
- Comparar la narrativa del webcomic con el comic tradicional y determinar qué puntos son relevantes, sean incidentes o puntos de diferenciación.

## 3. Referencias

- Mcloud (2016). Reinventar el cómic, España: Planeta DeAgostini Cómics.
- Dochak (2011). Pionero en la página: el declive de los cómics impresos, el crecimiento de los webcomics y la flexibilidad, innovación y controversia de ambos. Calgary, Canada: Gauntlet (periodico).
- Garrity & Shaenon (2011) La historia del Webcomic. Estados Unidos, Seattle: The comic journal.
- Carlon, M. (2009). El fin de los medios. El comienzo de un debate. Argentina, Viamonte: La Crujía Ediciones.
- Scolari (2008). Hipermediaciones: elementos para una teoría de la comunicación digital interactive. España, Barcelona: Editorial Gedisa.

# Aplicación del Diseño Centrado en la Actividad (ACD) como enfoque para el diseño de un sistema interactivo

Autor: Rubén Andrés Badillo Jiménez

E-mail: rubenbadillo.co@gmail.com - hola@rubenbadillo.co

Un buen diseño debe vincular productos y sistemas con personas, estrategias con tecnología y objetivos con resultados. Es decir, un producto o sistema bien diseñado, es aquel que integra lo que es deseable desde un punto de vista humano, con lo que es tecnológicamente factible y económicamente viable (Brown Tim, 2009, p. 4), lo que es posible a través de la co-creación alimentada por el deseo de ganar dinero de nuevas maneras; la co-creación impulsada por los deseos de las compañías de transformar a los consumidores en usuarios para que los productos y servicios que diseñen, produzcan y vendan, satisfagan mejor los deseos y necesidades de las personas, y la co-creación alimentada por las aspiraciones de una vida a largo plazo, humanista y más sostenible (Sanders y Simons, 2009). Para ello, el enfoque Diseño Centrado en el Humano (HCD) y sus métodos son los predilectos para alcanzar dichos objetivos.

Pero, por otro lado, no todo el diseño es centrado en el humano. Donald Norman (2005) afirma que “la mayoría de los artículos en el mundo han sido diseñados sin el beneficio de los estudios de los usuarios y los métodos de diseño centrado en el ser humano. Sin embargo, los hacen bastante bien. “Bajo este enunciado Norman plantea que el HCD también puede resultar perjudicial para el proceso y el resultado del diseño:

- Enfocarse en personas individuales (o grupos) podría mejorar las cosas para ellos, a costa de empeorar las cosas para los demás.
- El enfoque en los seres humanos disminuye el apoyo a las actividades mismas.
- Prestar demasiada atención a las necesidades de los usuarios puede provocar una falta de cohesión y una complejidad añadida en el diseño.

Se exponen dos razones por las que considera que tales diseños no centrados en humanos son tan exitosos: una centrada en la actividad y, la segunda, la comunicación de los desarrolladores y diseñadores.

Según Robert Hoekman, Jr (2011): “comprender la actividad que se está diseñando puede conducir a la creación de productos que funcionen bien, no solo para un público específico, sino también para el público en general”, aquí lo que propone, de acuerdo a lo que decía Norman, es no utilizar al usuario potencial como unidad de análisis, sino utilizar la actividad en la que se enmarca el uso del producto/sistema, se diseña con un enfoque centrado en la actividad, objeto de interés desde el sentido teórico crítico de la práctica en la investigación (Horta Aurelio, 2014). Pues, conforme a la praxis personal, se han ejecutado proyectos que no contaban con presupuesto de tiempo, dinero y/o recurso humano para implementar HCD, donde, de manera implícita, se podría decir que se adoptó el Diseño Centrado en la Actividad (ACD), concentrando todos los esfuerzos por entender las actividades

que deberían realizar las personas implicadas en el diseño y desarrollo del producto/sistema, lo que permitió la entrega de soluciones que cumplieron, en su mayoría, los objetivos trazados en la ideación de los diferentes proyectos.

Ahora bien, cuando no hay un enfoque y un método de diseño y desarrollo definido, sea por cualquier razón, las probabilidades de fallar en las diferentes etapas son muy altas, y de ahí se desprenden consecuencias similares a las anteriormente mencionadas, pero con otra causa: puede empeorar las condiciones de personas que utilicen el artefacto diseñado, puede subordinar el valor de las actividades mismas que se deben realizar en el sistema, añadir complejidad al diseño y aumentar los costos del proyecto aún más.

Por lo tanto, enfocarse solo en las necesidades de las personas puede ser perjudicial para el resultado esperado de un proyecto, esto en el caso de contar con las condiciones mínimas necesarias para HCD. Pero, por otro lado, no contar con un enfoque y una metodología definida, por no contar con las condiciones mínimas de HCD, puede traer las mismas consecuencias, más graves y con probabilidades más altas.

Vale la pena decir entonces, que la Experiencia de Usuario está en el top hoy en día. En la industria de medios interactivos todo gira entorno a este enfoque enmarcado en el Diseño Centrado en los Humanos, incluso a nivel local, donde los equipos que realmente se pueden dar el lujo de hacer una investigación centrada en el usuario, son aquellos que pertenecen a empresas grandes, las cuales cuentan con el presupuesto de tiempo, dinero y recurso humano para implementarlo. En esta realidad, se supone que esas compañías son las que tienen las herramientas necesarias para ofrecer un producto interactivo “exitoso”, bajo la falsa premisa de que UX, como metodología de HCD, son la única solución.

Por consiguiente, desde el sentido natural de la práctica del diseño, de crear para reaccionar críticamente sobre la teoría, en este caso, sobre el acto de diseñar centrado en la actividad, se pretende fundamentar y evaluar el Diseño Centrado en la Actividad como método alternativo para el diseño y creación de un sistema interactivo, en este caso y como caso de uso, mediante el diseño una aplicación móvil que facilite la dinámica del grupo de Facebook de la ciudad de Cali, los Cazadores de Libros, donde cabe subrayar que, además de la razón social de la comunidad de fomentar la cultura de la lectura en la ciudad a través de la actividad de intercambiar libros, está cuenta con los elementos del sistema de actividad colectiva (Representación de Engestrom, Hasan, H. & Kazlauskas, 2014), permitiendo así estudiar el enfoque objeto de estudio.

Hay que mencionar, además, y como motivación desde la resolución técnica de la investigación (Horta Aurelio, 2014), no sólo la importancia del acto de leer que destaca el Ministerio de Educación Nacional (2014):

La lectura es una poderosa herramienta cultural, cuya difusión desencadenó una profunda transformación en el pensamiento, la comunicación, la organización social, la ciencia y la educación. Tanto investigadores (Havelock, 1996; Goody, 1985; Ong, 1987; Olson, 1994) como organismos y documentos de políticas públicas coinciden en reconocer el papel de la lectura y la escritura como un factor clave para el desarrollo económico, político y social.

También dicha iniciativa potencia la intención de consolidar una nueva generación de lectores, donde ya existen otras como: la Feria Internacional del Libro, el Festival Internacional de Literatura “Oiga, Mire, Lea” y actividades no convencionales de lectura en el transporte público, salas de espera de los hospitales, parques y cárceles, entre otros (El País Cali, 2015).

Por todo esto, siendo un campo poco explorado y desconocido a nivel local, como hipótesis se espera que el ACD sea válido para el diseño de un sistema interactivo, a causa de su aplicación, la comprensión de sus fundamentos, evaluación, y síntesis a fin de que permita generar un marco de trabajo para crear una aplicación móvil que integre la satisfacción de las necesidades de las personas, con lo que es tecnológicamente factible y económicamente viable, una aplicación móvil que tenga valor social, de uso y monetario, que funcione bien no solo para un grupo de personas específico sino para un público en general, un producto interactivo socialmente responsable.

# **¿Cómo desde el diseño se evalúan las prácticas digitales de los componentes de la cibercultura en el ciberfeminismo en Colombia?**

*Autor: Mónica Naranjo Ruiz*

*E-mail: monicanaranjoruz@gmail.com*

## **1. Introducción**

Pregunta de investigación: ¿Cómo desde el diseño se evalúan las prácticas digitales de los componentes de la cibercultura en el ciberfeminismo en Colombia?

El interés por resolver el problema planteado consiste en la necesidad de realizar un acercamiento crítico al ciberfeminismo en Colombia desde la perspectiva del diseño y la cibercultura, con la intención de encontrar alternativas que posibiliten transformar conductas a partir de las interacciones evidenciadas en el respeto, la equidad, la participación, la inclusión y la democracia.

### **Objetivo general**

- Realizar un estudio crítico al ciberfeminismo en Colombia desde la perspectiva del diseño.

### **Objetivos específicos**

- Definir cuáles son las características del ciberfeminismo.
- Comprender cómo se trata el problema de género en la cibercultura.
- Explorar qué papel juega el diseño en el contexto del ciberfeminismo.

De los objetivos específicos se decantan tres términos que serán triangulados durante el discurso (diseño / cibercultura / género); en el tópico de diseño se tiene en cuenta la trayectoria histórica femenina en Colombia, la cibercultura como el centro que contiene al ciberfeminismo y el género a manera de un elemento construido culturalmente que debe ser comprendido de modo que cada individuo decida cuál se ajusta a su subjetividad.

Así que, teniendo en cuenta lo anterior, se puede decir que el ciberespacio es concebido como un lugar determinante para utilizar la creatividad con ética en función de un bienestar común, entendiendo que la opción de proyectar intervenciones en la sociedad conlleva a ser conscientes del compromiso a la hora de crear contenidos, esperando que los mismos generen reflexión e implementen el avance integral y holístico; Esto permite que la evolución de la cibercultura emerja, y así mismo, trascienda una conexión global, desterritorializada, interactiva, que conduzca a una comunicación productiva, generadora de nuevos discursos. Esto, gracias a las posibilidades de la discusión abierta que tiene el ciberespacio como lugar público, donde se reconstruyen la simbología que es determinante para la construcción del grupo social, y es a través de estas alternativas semióticas en la cibercultura que se concentra un número de prácticas que configuran la manera de relacionarnos, resultado este de una inteligencia colectiva acorde a las capacidades de intercambio generado por los diferentes lazos que surgen a través del sistema cultural.

Sucede que muchos de los movimientos están generando nuevas estrategias para configurar formas alternativas de abrir espacios en sectores donde las políticas tienen la posibilidad de crear cambios importantes para la sociedad, conjuntamente, la red permite que se creen diversos puntos de vista con la posibilidad de intercambiar opiniones y construir alternativas, por ejemplo, el feminismo, el cual tiene la opción de reivindicar los derechos de igualdad, ha edificado el ciberfeminismo, El cuál, “se sitúa a finales de 1991 y 1992 en paralelo por parte de la teórica cultural inglesa Sadie Plant y del grupo de artistas australianas VNS Matrix conectado con el net.art y Donna Haraway (1991) y su Manifiesto Cyborg, publicado en 1987”, e ilustra la opción de que existan tantos feminismos como mujeres, es una lucha que ahora tiene una voz en la red.

Y la importancia del diseño, como herramienta productora dentro del ciberfeminismo de las posibilidades para generar una movilización real, presencial, que integra las diversas posturas, y de igual manera para cocrear nuevas conjunciones y reinventar el patriarcado, el sexism, desde el ángulo que más se ajuste a los intereses globales; para el caso en la red, su asociado es el ciberfeminismo el potenciador de estos recursos, ya que se desarrolla en el ciberespacio, converge en la cibercultura y se despliega gracias a la inteligencia colectiva, la cual propicia los nuevos símbolos que son la plataforma para “examinar las sociedades actuales, detectar los mecanismos de exclusión, conocer sus causas y, tras haber atesorado todo ese conocimiento, proponer soluciones y modificar la realidad”. (Varela, 2008), esto a través del uso de componentes que fortalezcan la comunicación, el intercambio de ideas políticas útiles para la transformación social.

### **Antecedentes**

Cibercultura (Lévy), un espacio semiótico donde se generan nuevos discursos, como el ciberfeminismo; Manifiesto ciborg (Haraway), El ciberfeminismo acuñó el concepto de ciborg dadas las características que tiene como ente sin género y el hecho de que dentro de la tecnología cambia la materialidad del cuerpo físico, así como la creación de la subjetividad que es significativo para erigir una identidad, también busca deconstruir las dualidades como sexo/género, conectar la frontera entre estos y ser conscientes que su interacción es inevitable; Tecnofeminismo (Wajcman), es crítico frente a la tecnología, y evalúa el origen de la creación de herramientas; Feminismo para principiantes (Varela), se extrae de este texto el panorama histórico del feminismo; El feminismo es para todo el mundo (hooks), revisión de los procesos del feminismo en cuanto a sus bases, necesidades, intereses.

### **2. Proceso**

En cuanto a su metodología, se determina como una Hermenéutica-histórica con la finalidad de crear un panorama de las olas del feminismo, así como el recorrido de las diseñadoras colombianas con influencia o expansión en la cibercultura, integrada a la exploración de la información a través de la etnografía feminista y la ciberetnografía, con la observación de actores sociales, líderes desarrolladores de espacios de resistencia social, de discursividad en la red y mujeres creativas comprometidas con la difusión y creación de esferas de cambio, esta observación se realizará a través de proyectos ciberfeministas con la intención de indagar por su trayectoria, formas de representación, métodos de acción, espacios de relación, estructura social y sus prácticas postdigitales.

### **3. Resultados**

Se han encontrado un par de páginas web en Colombia, que serán parte de la observación de la cibercultura en el contexto ciberfeminista Colombiano como forma de empoderamiento de la mujer: oyebogotá (<https://www.oyebogota.com/>), geek girls latam (<http://geekgirlslatam.org/>).

#### **4. Referencias**

- Haraway, Donna. 1984, Manifiesto ciborg.
- Hooks, Bell. 2017, El feminismo es para todo el mundo, Editorial Traficantes de sueños, mapa 47, Madrid.
- Lévy Pierre. 2007, Cibercultura, Anthropos editorial.
- Portero de la Torre, Aixa Victoria. 2006, Trans-apariencias tecnológicas: artivismo en el arte contemporáneo, Editorial de la universidad de granada.
- Varela, Nuria. 2008, Feminismo para principiantes, Ediciones B, Barcelona.
- Wajcman, Judy. 2006, El tecnofeminismo, Ediciones Cátedra, Madrid.

# **La experiencia poética del espacio en la obra de Wong Kar-Wai**

*Autor: Sandra Mercedes Cahachi Arciniegas*

*E-mail: cahachisan@yahoo.es*

## **1. Introducción**

En el universo poético de Wong Kar-Wai, cada detalle de la atmósfera está diseñado para contar el mundo interior de los personajes. Cada fotograma de sus películas podría ser una escena de una pintura en la cual el espacio es parte de esa experiencia a través del manejo de la luz, del vapor, del humo que acompañan las sensaciones del espíritu humano. Coloración. Son escenas de arquitectura cotidiana, sin ninguna grandilocuencia, y, sin embargo, toda la vida se desarrolla allí, en ese espacio tiempo. Lo mundano se eleva hacia lo sublime.

El Cine como posibilitador de la comprensión espacial abre caminos metodológicos para hibridar los campos de conocimiento. Bajo esta certeza se formula como hipótesis que el acercamiento al espacio desde el mundo del Cine puede aportar a la sensibilización de la experiencia poética de la Arquitectura.

El enfoque de la investigación es, principalmente, fenomenológico-hermenéutico, buscando un acercamiento a la poética de la Arquitectura en el Cine, a partir de tres posibles categorías de estudio: el espacio perceptivo, el universo simbólico y la habitabilidad.

Transversal en todas las fases del proceso investigativo se encuentra el pensamiento a partir del diseño como base de la reflexión teórica y como soporte de los procesos fácticos.

## **2. Objetivos**

Revelar la poética presente en la experiencia del espacio arquitectónico evidenciado en la obra cinematográfica de Wong Kar-Wai, en el contexto del Diseño y la Creación.

- Describir los posibles recursos teóricos presentes entre la Arquitectura y el Cine a través de la teoría intertextual.
- Indagar en la obra de Wong Kar-Wai el espacio perceptivo, el universo simbólico y la habitabilidad en tanto categorías de análisis.
- Realizar dibujos y bocetos, instrumentos propios del desempeño de la comprensión espacial, encaminados a la sensibilización de la experiencia poética del espacio.
- Postular criterios germinales de Diseño arquitectónico a partir del análisis de datos derivados de las conclusiones de la investigación.

## **3. Justificación**

La investigación pretende ser un pretexto para ahondar en los intersticios más poéticos que teóricos que puedan existir entre el Cine y la Arquitectura desde un punto en común a ambas partes:

la condición del movimiento a través de la observación atenta a la obra de un cineasta contemporáneo como lo es Wong Kar-Wai. Y por qué Wong Kar-Wai? Simplemente, porque es un poeta de la imagen, su obra posee unos valores universales, toca temas sobre el espíritu humano que son clásicos, evidenciándolos en la presencia de los cuerpos en el espacio. En sus películas la mayoría de las escenografías son cotidianas, una casa sin pretensiones, un hotel, un puesto de perros calientes, un casino, una panadería, una oficina, un bar, un callejón, una calle cualquiera; sin embargo a través de su narración logra que el espacio sea un protagonista más de la película.

La Arquitectura aparentemente tan densa, sólida y estable se percibe a través de los sentidos del observador que la recorre, siempre la recorre, el espectador siempre está en movimiento y el Arquitecto con mayúscula, sabe bien cómo moldear esta condición de poder. Y, el séptimo arte, ha fundamentado su esencia en esa ilusión del movimiento, veinticuatro cuadros por segundo.

Cuando se aprecia la Arquitectura desde la academia, el asunto de la experiencia es casi obviado, siendo que la inmersión obligada en el espacio es un fenómeno permanente de interacción del que no puede escapar ningún sujeto. La forma actual de abordar el diseño arquitectónico es demasiado rígida y racional: canon, proporción, escala, forma, función, tectónica, desglosando el acto de proyectar en análisis de tipo sistémico, pero el asunto de la experiencia es muy poco tocado. El usuario es pensado más como un factor estadístico y ergonómico que como un ser humano con alma poseedor de un cuerpo que siente a través de sus cinco ó sus múltiples sentidos.

Elevar el espíritu a través de la vivencia del espacio es el efecto que causa la Arquitectura, la capacidad para producir asombro. El interés de la investigación es partir de este punto para relacionar temas como la experiencia, la imagen y la poética en clave del movimiento a través del Cine para explorar la experiencia poética del espacio desde otro medio diferente al de la materia.

El movimiento es el lugar común que constituye el puente entre la Arquitectura y el Cine. El recorrido del espectador-usuario a través del espacio incorpora la cuarta dimensión denominada tiempo. ¿Cómo traducir el concepto: movimiento a la exploración del universo poético de Wong Kar-Wai?

#### 4. Proceso

La investigación se plantea desde el enfoque cualitativo, con énfasis en aspectos fenomenológicos y se estructura fundamentalmente en dos ítems: el marco teórico y el caso de estudio.

En el primer ítem se pretende estudiar los referentes teóricos que servirán para fundamentar la investigación y en el segundo ítem se plantea la exploración sobre la obra total de Wong Kar-Wai. La muestra a trabajar es la filmografía completa del director que abarca temporalmente desde 1988 con su película “As Tears go By”, hasta su última película estrenada en 2013, “The grand master”. Posteriormente se plantea la escogencia de tres films específicos para realizar el desglose del estudio en detalle: “Chungking Express”, “Deseando Amar” y “My Blueberry nights”.

#### 5. Método

El método que se plantea es de tipo inductivo, se pretende aislar escenas particulares de la filmografía de Wong Kar-Wai para someterlas a la exploración planteada y de las conclusiones obtenidas desprender las hipótesis generales.

## 6. Fuentes de recolección de la información

Artículos de tipo académico, libros, revistas, entrevistas, conferencias y demás material que tenga relevancia para la investigación. Igualmente el material filmico mencionado como muestra en los ítems anteriores.

## 7. Acerca del problema de investigación

Cuando se diseña el espacio arquitectónico se tiende a actuar desde una postura que corresponde al pensamiento abstracto y no se concibe el cuerpo en movimiento, las acciones reales de las personas en el espacio, ni su correspondencia fenomenológica. Justamente el cine puede servir de medio para aportar a ese entendimiento ya que al registrar el espacio tiempo está dando pistas para dilucidar el comportamiento de ese movimiento de los cuerpos en el espacio, asociados a esos fenómenos. Es un registro espacio temporal de la vivencia realizado a partir de un espacio ya construido.

Tschumi, uno de los pocos arquitectos que ha navegado en ese campo intertextual, entiende la Arquitectura basada en tres categorías: Espacio. Evento. Movimiento. Esta categorización decanta en el acto de Diseñar entendiendo el fenómeno, la acción, el acontecer y no simplemente tomando en cuenta al ser humano en su aspecto dimensional, por la ocupación de su masa en el espacio.

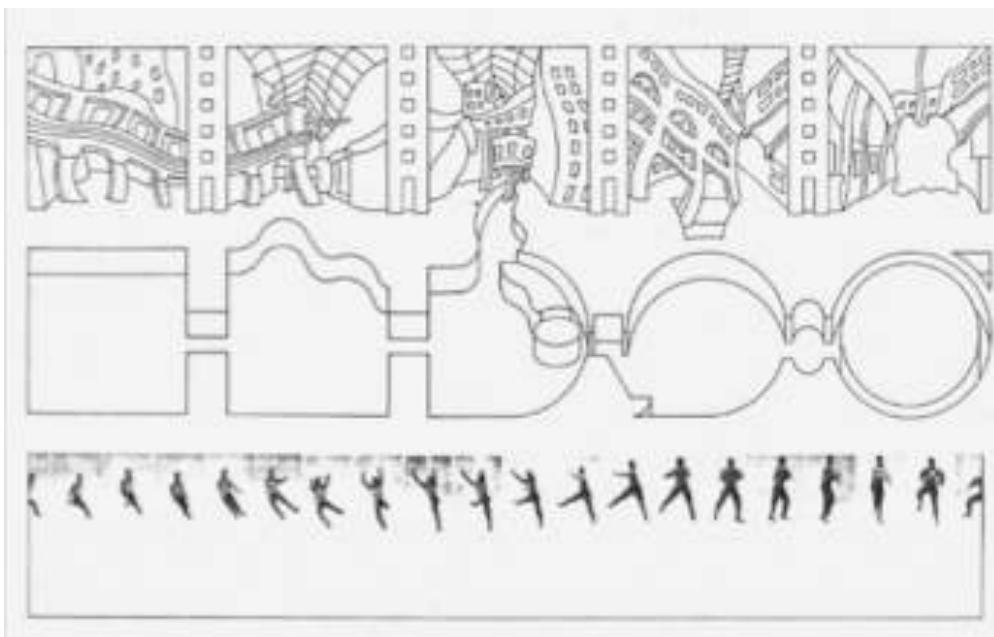


Ilustración de *Manhattan Transcripts*, 1994. Bernard Tschumi

El cine potencialmente tiene la capacidad de registrar los fenómenos de los cuerpos en el espacio y por tanto puede aportar a la concientización sobre la concepción holística del diseño lejos de la segmentada concepción racionalista, funcionalista del mismo que en parte, ha acarreado la pérdida de las nociones de domesticidad, comodidad, agrado, intimidad, confort y bienestar entre otros.

El cine, muestra el espacio tiempo de otra manera, esta cocina de un conventillo en Buenos Aires, seguramente no cabría en la concepción de Neufert. Dimensiones mínimas para bailar en una cocina.



Cocina de conventillo en Happy Together. 1997. Wong Kar-Wai

En Wong Kar-Wai, la mirada se vuelca hacia el ser interno, su vivencia espiritual, sus sentimientos. El espacio poblado por la vida misma. ¿Cómo revelar la experiencia poética del espacio presente en la obra de Wong Kar-Wai?



Cocina de puesto de comidas rápidas en Chungking Express. 1994. Wong Kar-Wai

## 8. Conclusiones parciales

- Las potencialidades del cine como interfaz para pensar el diseño arquitectónico han sido escasamente exploradas y ameritan ser consideradas como posibilitadoras del entendimiento y la sensibilización hacia la experiencia poética del espacio.
- La espacialidad generada en la obra de Wong Kar-Wai se caracteriza por lograr un ambiente de intimidad, propiciador de la construcción de lugar, logrado por la referencia constante a la escala humana en la mayoría de sus encuadres.
- El espacio en la obra de Wong Kar-Wai podría pensarse como cuerpo expandido, bajo una condición anímica que lo convierte en el protagonista omnisciente de la vida.
- Wong Kar-Wai considera la totalidad de su construcción cinematográfica como una sola obra, en ella es recurrente la referencia a pensar y repensar la temporalidad.
- Derivado de la observación de los comportamientos de los personajes se puede caracterizar unas formas de habitar propias de la vida contemporánea.
- En la construcción espacial que caracteriza la filmografía de Wong Kar-Wai es especialmente importante el diseño de fotografía, que comprende encuadres, iluminación y manejo del color.
- El pensamiento de diseño centrado en la fenomenología exige unos métodos de representación espacial no positivistas.
- El sonido es un elemento esencial para comprender el espacio desde la percepción.
- La construcción cinematográfica de Wong Kar-Wai exalta las espacialidades derivadas de lo cotidiano, lo cual invita a pensar la arquitectura eminentemente desde el interior y desde los sucesos, lo que quizás sea el mayor logro con respecto a los modelos académicos que tienden a entender el espacio partiendo de modelos volumétricos a escala y de planimetrías abstractas con una dimensión temporal congelada o inexistente.

## 9. Referencias

- Gómez, A. (2010). Propuesta conceptual y metodológica para el análisis, diseño y planificación de la sostenibilidad urbana del paisaje en ciudades de media montaña andina: experimentación en Manizales, Colombia. Tesis doctoral Universidad Politécnica de Cataluña. Cátedra Unesco de Sostenibilidad.

- Tschumi, B. (1996). Architecture and disjunction. The MIT Press. London
- Kar-Wai, W. (2007). My blueberry nights [película]. Hong Kong – China - Francia. 111 minutos
- Kar-Wai, W. (2000). In the Mood for Love (Deseando amar) [película]. 98 minutos
- Kar-Wai, W. (1997). Happy Together [película]. 94 minutos
- Kar-Wai, W. (1994). Chungking Express [película]. Hong Kong. 102 minutos

# **Personas, accidentes y espacio: análisis para el diseño de intervenciones en el comportamiento peatonal de Manizales**

*Autor: Hernán Darío Belalcázar Alegria*

*E-mail: hernandba@gmail.com*

## **1. Justificación**

Los accidentes de tránsito son un problema de salud mundial, que en países en vía de desarrollo se presenta como una situación crítica de pronta atención. En Colombia, las causas se asocian principalmente al crecimiento desbordado de ciudades, desplazamiento de poblaciones a centros urbanos y falta de planificación de espacios públicos. El gobierno ha establecido la naturaleza jurídica de estos accidentes, constituyendo un marco de posibles soluciones: normas y códigos de tránsito más estrictos, diseño e implementación de infraestructura adecuada, campañas de educación vial, entre otras. Pero si bien estos mecanismos han disminuido los índices de accidentalidad, es necesario buscar más soluciones.

Para el caso de Manizales, se considera el problema como consecuencia de la expansión urbana, el aumento del parque automotor y la carencia de una infraestructura acorde. A su vez, las dos últimas causas han desencadenado el aumento en los tiempos de desplazamiento, provocando colateralmente el rechazo al uso del transporte público y la preferencia por adquirir y utilizar medios privados. Como medidas, se ha invertido en nuevos semáforos, señaléticas y refugios, y se ha aumentado la presencia de guardas de tránsito. También, se han hecho campañas educativas, preventivas y publicitarias.

A pesar de los esfuerzos realizados para aliviar esta problemática, es evidente que no han sido suficientes y demuestran la necesidad de un tratamiento integral, donde se tengan en cuenta tanto la normatividad y la planeación urbana, como -y con especial atención- las características sociodemográficas de los peatones y su comportamiento condicionado por la infraestructura del espacio urbano.

Para esta propuesta, el diseño para cambios en el comportamiento se presenta como una estrategia con perspectiva integral, que por sus características va acorde a la necesidad de un tratamiento sistémico de la problemática: este campo propone un análisis de situaciones susceptibles de cambio en las personas, para influir en sus decisiones mediante intervenciones en forma de artefactos o estrategias que tengan presente su forma de pensar, como factor desencadenante de conductas previsibles. Así pues, se hace necesario buscar mecanismos para entender los comportamientos peatonales desde sus factores cognitivos y emocionales, y su relación respecto a la configuración del espacio urbano, para que en el momento de aplicar este enfoque de diseño se tomen decisiones acertadas, mejorando la calidad de vida de quienes se verán influenciados por las mismas.

Este proyecto brindará una herramienta metodológica de apoyo en el proceso de ideación en diseño para cambiar comportamientos, dirigidos a mejorar el problema de la accidentalidad peatonal en la ciudad de Manizales. Sus conclusiones y resultados lo valorarán como un ingrediente significativo en las estrategias de diseño centradas en el comportamiento peatonal, que puedan ser aplicadas en contextos similares.

## **2. Objetivos**

### **General**

- Proponer una herramienta de soporte para el diseño de intervenciones enfocadas en cambiar comportamientos asociados a la accidentalidad peatonal en la ciudad de Manizales.

### **Específicos**

- Estudiar los factores cognitivos y emocionales asociados a las conductas peatonales en la ciudad de Manizales.
- Identificar puntos críticos de accidentalidad y su relación con la configuración del espacio y las conductas peatonales previsibles, a través de la recopilación de información oficial y antecedentes públicos.
- Proponer un instrumento metodológico que represente la articulación de la problemática y sus posibles tendencias como estrategia de análisis para la toma de decisiones.
- Evaluar la pertinencia y funcionalidad del instrumento propuesto en el proceso de diseño de una alternativa para cambiar el comportamiento peatonal.

## **3. Alcance**

Este trabajo es una propuesta metodológica para apoyar la ideación de estrategias basadas en el diseño para cambios de comportamientos, siendo un instrumento que facilitará la construcción de intervenciones como alternativas de solución integral a la accidentalidad peatonal, desde el análisis de la relación entre la conducta de los peatones, los accidentes de tránsito y su localización en el espacio urbano. Aquí se evaluará su pertinencia como articulador del conocimiento íntegro de la problemática, facilitando el manejo de información, su análisis y la visualización de cómo se conforman las relaciones previstas. Espera ser una contribución a los entes encargados del ordenamiento territorial y la planeación urbana, en el objetivo de mejorar la calidad de vida de los habitantes de la ciudad, a través de una construcción eficaz del espacio público.

## **4. Metodología**

El proyecto se enfocará en servir de apoyo a la creación de una intervención para reducir la accidentalidad peatonal en la ciudad de Manizales, como producto de un proceso de ideación enmarcado en el enfoque del diseño para cambiar el comportamiento. Para esto, se dividirá el trabajo en una serie de etapas: Primero, se indagará sobre el contexto y la problemática planteada bajo una perspectiva cognitivo comportamental; después, se realizará un levantamiento, organización y análisis de información histórica sobre accidentes de tránsito, obtenida de fuentes oficiales; tercero, se propondrá un instrumento metodológico que incluya y articule la información obtenida en las etapas anteriores, de forma que visualice los datos y permita encontrar tendencias pertinentes para la toma de decisiones; y por último, se validará la pertinencia del instrumento propuesto a través de su utilización en el proceso de diseño de una intervención en la problemática asociada.

## **5. Referencias**

- Agencia Nacional de Seguridad Vial. (2017). Boletín estadístico fallecidos, lesionados y accidentes en hechos de tránsito - Colombia 2016-2017.
- Escandón, P. (2018). Diseño para cambiar el comportamiento en el espacio urbano asociado a

la accidentalidad peatonal en la ciudad de Manizales. Documento técnico. Universidad Nacional de Colombia - Sede Manizales.

Manizales Cómo Vamos. (2017). Informe de calidad de Vida. Manizales.

Niedderer, K., Mackrill, J., Clune, S., Lockton, D., Ludden, G., Morris, A., ... Hekkert, P. (2014). Creating Sustainable Innovation through Design for Behaviour Change: Full Project Report. University of Wolverhampton, CADRE. Recuperado a partir de <http://wlv.openrepository.com/wlv/handle/2436/336632>

OMS. (2015). Global status report on road safety 2015. Recuperado a partir de [http://www.who.int/violence\\_injury\\_prevention/road\\_safety\\_status/2015/en/](http://www.who.int/violence_injury_prevention/road_safety_status/2015/en/)

Patiño P., C. (2013). Identificación de los principales factores de riesgo en usuarios vulnerables no motorizados en la ciudad de Manizales y su relación con la calidad de la infraestructura vial. Trabajo de Pregrado. Facultad de Ingeniería Civil. Pontificia Universidad Javeriana - Bogotá.



cuarto  
PRE-  
COLOQUIO  
en **DISEÑO &**  
**CREACIÓN**

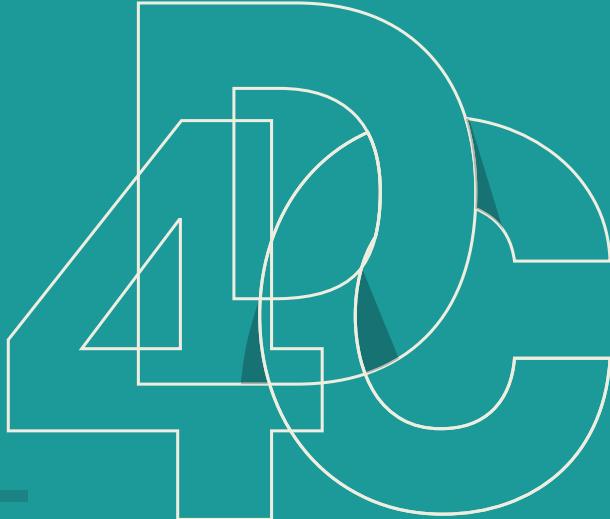
DEPARTAMENTO DE  
**DISEÑO VISUAL**



DOCTORADO  
**DISEÑO**  
+creación



maestría en  
**diseño**  
+ creación interactiva



cuarto  
PRE-

El Pre-Coloquio en **Diseño y Creación** es un evento semestral organizado por el **Doctorado en Diseño y Creación** y la **Maestría en Diseño y Creación Interactiva** para debatir propuestas y procesos del programa en investigación, reflexiones teóricas y casos de diseño o creación.

# en DISEÑO & CREACIÓN