ISSN 2992-7552

DE ESTUDIOS NTERDISCIPLINARIOS

DEL ARTE, DISEÑO Y LA CULTURA











DE ESTUDIOS NTERDISCIPLINARIOS DEL ARTE, DISEÑO Y LA CULTURA

ISSN 2992-7552

Número 12Julio-Octubre, 2024

Obra Gráfica: Huberta Márquez Villeda Diseño editorial: Alma Elisa Delgado Coellar

Revista de Estudios Interdisciplinarios del Arte, Diseño y la Cultura, Número 12, Año 4, Julio-Octubre, 2024, es una publicación cuatrimestral editada por la Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad Universitaria, Alcaldía Coyoacán, C.P. 04510, Ciudad de México, a través de la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, ubicada en km. 2.5 carretera Cuautitlán Teoloyucan, San Sebastián Xhala, Cuautitlán Izcalli, Estado de México. C.P. 54714. Tel. 5558173478

https://masam.cuautitlan.unam.mx/seminarioarteydiseno/revista/index.php/reiadyc, seminario.arteydiseno@gmail.com. Editora responsable: Dra. Alma Elisa Delgado Coellar. Certificado de Reserva de Derechos al Uso Exclusivo número 04-2022-031613532400-102; ISSN 2992-7552, ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Responsable de la última actualización de este número a cargo de la Dra. Alma Elisa Delgado Coellar, Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, carretera Cuautitlán-Teoloyucan Km 2.5, San Sebastián Xhala, Cuautitlán Izcalli, C.P. 54714, Estado de México. Fecha de última actualización: 8 de marzo de 2024.

El contenido de los artículos es responsabilidad de los autores y no refleja necesariamente el punto de vista de los árbitros ni del Editor o de la UNAM.

Se autoriza la reproducción total o parcial de los textos no así de las imágenes aquí publicados, siempre y cuando se cite la fuente completa y la dirección electrónica de la publicación.



Atribución-NoComercial-SinDerivadas Permite a otros solo descargar la obra y compartirla con otros siempre y cuando se otorgue el crédito del autor correspondiente y de la publicación; no se permite cambiarlo de forma alguna ni usarlo comercialmente.

DE ESTUDIOS NTERDISCIPLINARIOS DEL ARTE, DISEÑO Y LA CULTURA

ISSN 2992-7552

Número 12Julio-Octubre, 2024



Los artículos publicados en la *Revista de Estudios Interdisciplinarios del Arte, Diseño y la Cultura* pasan por un proceso de dictamen realizado por especialistas en investigación de artes, diseño y cultura. De acuerdo con las políticas establecidas por el Comité Editorial de la revista, para salvaguardar la confidencialidad tanto del autor como del dictaminador de los documentos, así como para garantizar la imparcialidad de los dictámenes, éstos se realizan con el **sistema doble ciego** (*double-blind*) y los resultados obtenidos se conservan bajo el resguardo del editor responsable.

La publicación tiene una **política de acceso abierto** y se encuentra disponible en:

https://masam.cuautitlan.unam.mx/seminarioarteydiseno/revista/index.php/reiadyc



SEMINARIO INTERDISCIPLINARIO DE APTE Y DISEÑO





Directorio UNAM Rectoría

Dr. Leonardo Lomelí Vanegas Rector

Dra. Patricia Dolores Dávila Aranda

Secretaria General

Mtro. Hugo Concha Cantú

Abogado General

Mtro. Tomás Humberto Rubio Pérez

Secretario Administrativo

Dra. Diana Tamara Martínez Ruiz

Secretaria de Desarrollo Institucional

Lic. Raúl Arcenio Aguilar Tamayo Secretario de Prevención, Atención y Seguridad Universitaria

Dra. María Soledad Funes Árgüello

Coordinadora de la Investigación Científica

Dr. Miguel Armando López Leyva Coordinador de Humanidades

Dra. Norma Blazquez Graf

Coordinadora para la Igualdad de Género Dra. Rosa Beltrán Álvarez

Coordinador de Difusión Cultural

Mtro. Néstor Martínez Cristo

Director General de Comunicación Social

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLÁN

Dr. David Quintanar Guerrero **Director**

Dr. Benjamín Velasco Bejarano

Secretario General

Lic. Jaime Jiménez Cruz

Secretario Administrativo

I. A. Laura Margarita Cortazar Figueroa Secretaria de Evaluación y Desarrollo de Estudios Profesionales

Dra. Susana Elisa Mendoza Elvira

Secretaria de Posgrado e Investigación Dr. Luis Rubén Martínez Ortega Secretario de Gestión Integral Estudiantil

I. A. Alfredo Alvarez Cárdenas

Secretario de Planeación y Vinculación Institucional Lic. Claudia Vanessa Joachín Bolaños

Coordinadora de Comunicación y Extensión Universitaria

Epistemología e Investigación del Diseño











NDICE

Presentación 12

Christian Chávez López Alma Elisa Delgado Coellar

El <i>nautilus</i> referente de la epistemología heurística: aplicado a los espacios públicos sostenibles pág. 13 <i>Gloria Cárdenas León</i>
Vida, Muertey Resurrección del Diseño pág. 35 José Eduardo García Reyes
Diseño & Alquimia: Transmutando la materia pág. 57 Liliana Sánchez lturbe
La plusvalía como valor físico en los inmuebles pág. 75 Daniel Mendieta Caballero Jesús Enrique de Hoyos Martínez
Historia, Ciencia y Arquitectura, Base para la Transición hacia un Nuevo Paradigma Arquitectónico
La expresividad de las emociones en el dibujo. Una exploración para construir un lenguaje visual pág. 97 Rodolfo de Jesús Pizano Monroy











NDICE

Aportes metodológicos de la memoria gráfica en el proceso creativo de diseño a través del diálogo cotidiano...... pág. 119 *Juana María Nieto Muñoz*

La fotografía como registro de la transmisión oral de la medicina herbolaria entre las mujeres sanadoras de Tepoztlán, Morelos.

Aportes teóricos para reconstruir memoria colectiva

Aportes teóricos para reconstruir memoria colectiva a partir del archivo fotográfico documental...... p. 141

Carmina Banziflor Salas Angeles

Brenda Gisela Rojas Martínez

Osiris Mendoza Hernández

Raúl Alejandro Morales Reyes

Presentación

Como cada número, la Revista de Estudios Interdisciplinarios del Arte, Diseño y la Cultura ofrece un relevante acervo producto de investigaciones con múltiples miradas de abordaje interdisciplinar. Sin embargo, a diferencia de otras ediciones, este número trae al escenario los aportes y las reflexiones en torno a la construcción epistemológica disciplinar desde los diferentes ámbitos del diseño y de las artes.

La epistemología del diseño ofrece una perspectiva crítica sobre las formas de producir conocimiento, facilitando la comprensión de cómo las teorías y prácticas del diseño se desarrollan y evolucionan. Analizar estos aspectos puede proporcionar una comprensión más profunda del papel del diseño en la creación de soluciones efectivas y significativas en el contexto contemporáneo.

Particularmente los aportes devienen de dos posgrados orientados a la investigación en México: el Doctorado en Diseño de la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEMEX) a través del trabajo desarrollado en la Unidad de Aprendizaje "Epistemología del Diseño" a cargo de la Dra. Alma Elisa Delgado Coellar; y, el Posgrado en Artes y Diseño, la maestría en Diseño y Comunicación Visual de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) en la asignatura de Investigación-Producción I "Investigación y Metodologías Emergentes en el Diseño" a cargo de la Dra. Christian Chávez López, cuyos liderazgos y orientaciones fueron claves para la producción de los textos durante el semestre agosto-diciembre del año 2023.

También deseamos expresar nuestro sincero agradecimiento al invaluable apoyo recibido durante el desarrollo de las investigaciones de la beca CONAHCYT (Consejo Nacional de Humanidades, Ciencia y Tecnología, México) de los estudiantes, que ha sido fundamental para llevar a cabo sus tesis de posgrado.

De esta forma, unimos esfuerzos para que a través de la revista y su política editorial, se dictaminarán los trabajos que integran este número, bajo el principio de arbitraje académico doble ciego, con ello se enriqueció el número que tiene frente a usted.

Los textos plantean un desafío para las formas tradicionales en que se abordan las teorías y postulados clásicos de la teoría del diseño, presentando un aporte autónomo y original para comprender el universo del diseño y sus procesos de investigación llevados por los autores a diferentes casos de estudio que permiten contrastar dicho aporte epistémico con un enfoque centrado. En última instancia, una perspectiva epistemológica robusta contribuye a la evolución continua del campo, fomentando la innovación y la adaptación a las cambiantes demandas del entorno.

Asimismo, como cada número, se acompañan los artículos de obra artística, en este caso de la doctora Huberta Márquez, por lo que sirva esta presentación para agradecer por sus valiosas colaboraciones gráficas a la publicación.

Christian Chávez López Alma Elisa Delgado Coellar

Epistemología e Investigación del Diseño



El *nautilus* referente de la epistemología heurística: aplicado a los espacios públicos sostenibles

The nautilus as a reference for heuristic epistemology: applied to sustainable public spaces

Gloria Cárdenas León*

Resumen

El presente artículo tiene como objetivo general proponer un modelo epistemológico a través del enfoque heurístico, tomando como referencia la espiral logarítmica de crecimiento de la concha del nautilus para metaforizar el abordaje de las interacciones de forma recursiva, así como la compleja integralidad que supone el análisis de la sostenibilidad en los espacios públicos de las ciudades. Así, en esta espiral cognitiva se reconocen cuatro dimensiones básicas entrelazadas: el diseño sustentable, la gestión integrada, la construcción responsable y la identidad situada de los espacios públicos urbanos. Dimensiones que orbitan en torno a los atributos

Fecha de recepción: febrero 2024 Fecha de aceptación: marzo 2024 Versión final: junio 2024 Fecha de publicación: julio 2024

^{*} Doctorante en Diseño en la Universidad Autónoma Estado de México, Maestra en Estudios Sustentables, Regionales y Metropolitanos UAEM, Especialista en Valuación de bienes Inmuebles, UAEM y Licenciada en Arquitectura, Universidad Autónoma del Estado de México. Contacto: gcardenasl002@alumno.uaemex.mx https://orcid.org/my-orcid?orcid=0009-0003-6472-1448

sociales, ambientales y económicos los cuales permeen efectiva y profundamente dichas áreas. El enfoque heurístico resulta apropiado justamente para aprehender los significados, percepciones y formas de vida que tienen lugar en las plazas, parques y calles, superando visiones simplistas espaciales. Asumir esta espiral cualitativa de carácter etnográfico permite entendimientos más ricos y matizados de los vínculos que las comunidades establecen con sus espacios compartidos. Y sin duda, esta interpretación contextual es clave para cualquier intento de potenciar la sostenibilidad de las áreas públicas urbanas. Sean proyectos nuevos o intervenciones en espacios existentes, la espiral heurística debe anteceder y entrelazarse con los ejes ambientales, sociales, económicos y políticos que pretendan darles sostenibilidad. Sólo articulando esta biodiversidad de enfoques es posible gestar espacios públicos que permanezcan vivos y vibrantes con el paso del tiempo, legitimados por sus propios habitantes.

Palabras clave: Nautilus, Heurística, Sostenibilidad, Espacios Públicos.

Abstract

The main objective of this article is to propose an epistemological model through a heuristic approach, taking as a reference the logarithmic growth spiral of the nautilus shell to metaphorize the addressing of interactions in a recursive way, as well as the complex integrality that involves the analysis of sustainability in public spaces of cities. Thus, in this cognitive spiral, four basic intertwined dimensions are recognized: sustainable design, integrated management, responsible construction and the situated identity of urban public spaces. Dimensions that orbit around the social, environmental and economic attributes effectively and deeply permeate these areas. The heuristic approach is appropriate precisely to apprehend the meanings, perceptions and ways of life that take place in squares, parks and streets, overcoming simplistic spatial visions. Assuming this qualitative spiral of an ethnographic nature allows richer and nuanced understandings of the links that communities establish with their shared spaces. And without a doubt, this contextual interpretation is key to any attempt to enhance the sustainability of urban public areas. Whether new projects or interventions

in existing spaces, the heuristic spiral must precede and intertwine with the environmental, social, economic and political axes that claim to give them sustainability. Only by articulating this biodiversity of approaches is it possible to create public spaces that remain alive and vibrant over time, legitimized by their own inhabitants.

Introducción

La búsqueda del conocimiento ha sido una constante en la historia de la humanidad, diversas corrientes filosóficas y científicas han propuesto modelos epistemológicos para intentar explicar la naturaleza, los métodos y los límites del conocimiento. En las últimas décadas, ha surgido con fuerza la epistemología, y por su parte el enfoque heurístico, un enfoque que pone énfasis en el carácter contingente, participativo y activo de la cognición.

En este contexto, el modelo epistemológico planteado en el presente trabajo, denominado, Nautilus Heurístico se presenta como una propuesta integradora que utiliza la metáfora del nautilus para representar visualmente este proceso de búsqueda del saber y de las interacciones que se presentan entre estos conceptos, sobre la base de una espiral.

El nautilus es un molusco marino que habita dentro de una espiral calcárea dividida en cámaras o compartimentos. A medida que el animal crece, genera nuevas cámaras abandonando las anteriores, de modo que va avanzando a lo largo de la espiral. Esta imagen evoca el carácter no lineal y en constante desarrollo del conocimiento, que se expande en espiras sucesivas. Así, el Nautilus Heurístico se propone como un modelo epistemológico integral, que concibe la cognición como un proceso participativo de indagación, en el cual el sujeto se halla inmerso en la realidad que intenta conocer.

En el presente texto se expone el modelo epistemológico Nautilus Heurístico, explicando sus bases conceptuales, y características, aplicado a los espacios públicos. En primer lugar, se presentan los fundamentos del enfoque heurístico, así como los teóricos y modelos para determinar las cualidades que se utilizaran en la propuesta. En segundo lugar, se presenta la relación que existe entre la sostenibilidad y la heurística, para determi-

nar las cualidades sostenibles que forman parte del modelo. Y por último se presenta el modelo epistemológico; nautilus Heurístico detallando los atributos que lo componen.

Revisión de la literatura y Fundamentación Teórica

Hablar de epistemología requiere entender el concepto desde que se aborda este, Kant (2004), plantea que la epistemología se ocupa de analizar críticamente las condiciones que hacen posible el conocimiento humano, sus principios, sus fundamentos y sus límites. Estudia temas como las fuentes del conocimiento, la estructura y validez de las teorías científicas, la naturaleza de la verdad, "La determinación de la posibilidad, de los principios y del alcance de la razón en general, pero de la razón humana en particular, es la verdadera tarea de la filosofía trascendental" (p. 75).

Ahora bien, es preciso mencionar el origen del término heurística se originó de la palabra griega *heuriskein* que significa averiguar, o descubrir, y se puede usar en cualquier ciencia, en cualquier esfuerzo de investigación donde la indagación esté a la vanguardia de un nuevo territorio que se está explorando.

La palabra heurística puede utilizarse como sustantivo o como adjetivo. Cuando se emplea como sustantivo, se refiere al arte o ciencia del descubrimiento, una disciplina que puede investigarse formalmente. En su uso adjetivo, heurística alude a cosas más concretas, como estrategias heurísticas, reglas heurísticas o silogismos y conclusiones de naturaleza heurística. Evidentemente, estos dos usos están íntimamente relacionados, ya que la heurística normalmente propone estrategias que orientan el descubrimiento.

Según Wilber (2000), "la realidad tiene dimensiones interiores y exteriores, individuales y colectivas, que deben ser integradas para comprenderla profundamente" (p.33). De manera similar, la investigación heurística enfatiza la experiencia personal subjetiva del investigador como una vía válida hacia el conocimiento, al mismo tiempo busca sintetizar estos hallazgos con perspectivas más objetivas como lo menciona Moustakas (1990), Wilber plantea 4 cuadrantes del conocimiento, con un interés central en

.....

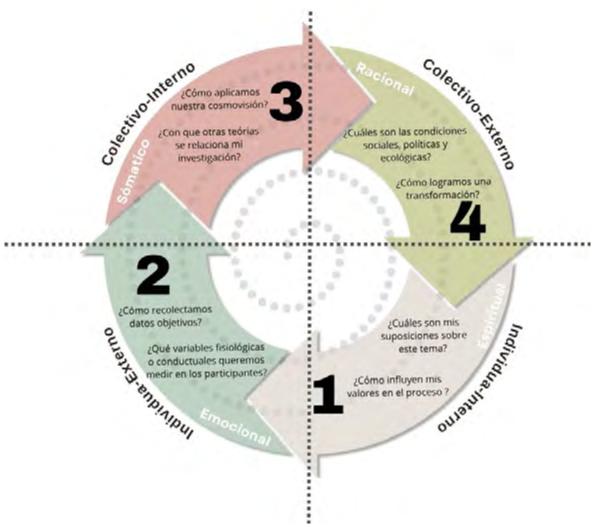
desarrollar el potencial de la conciencia humana a través de una indagación introspectiva de nuestras experiencias subjetivas en el contexto de realidades más amplias, con la finalidad de lograr una transformación en el exterior.

En resumen, Ken Wilber propuso analizar la realidad y el cambio a través de cuatro cuadrantes principales con los siguientes objetivos:

- Para superar el reduccionismo y el enfoque unidimensional (Wilber, 2000): "Los cuatro cuadrantes sirven para recordarnos que ningún aspecto de la realidad puede ser reducido o eliminado sin perder parte de la riqueza del Kosmos" (p.77).
- Para integrar múltiples perspectivas (Wilber, 2000): "Cada cuadrante representa una perspectiva válida e importante sobre el mundo. Juntos nos permiten obtener una visión más amplia" (p.55).
- Para equilibrar lo individual y colectivo, lo interior y exterior (Wilber, 2000): "La existencia tiene dimensiones individuales y colectivas, tanto objetivas como subjetivas. Los cuatro cuadrantes capturan esta complejidad" (p.33).
- Para entender mejor los procesos de desarrollo y evolución (Wilber, 2000): "El enfoque de cuadrantes revela cómo la evolución ocurre en múltiples niveles interrelacionados" (p. 99).
- Para promover un cambio integral y duradero (Wilber, 2000): "La transformación será superficial si no involucra todos los cuadrantes. El cambio integral fluye a través de ellos" (p.144).

Cabe señalar que el enfoque heurístico comparte con la visión de Wilber, un enfoque multidimensional de la realidad. Así mismo ambas perspectivas coinciden en un interés principal, desplegar las capacidades de la conciencia humana mediante un proceso de exploración interna de nuestras vivencias personales, situadas dentro de marcos más extensos de realidad. Ken Wilber, utiliza los 4 cuadrantes para abarcar diferentes perspectivas. La heurística integra: lo racional, emocional, somático y espiritual.

Figura 1Los 4 cuadrantes del conocimiento desde un enfoque heurístico.



Nota. Adaptado de Wilber (2000), el diagrama busca analizar la realidad desde cuatro cuadrantes fundamentales para promover el cambio, tanto personal como colectivo, se conectan de forma recursiva, descritos a continuación:

- Cuadrante uno: Analiza la parte individual-interna que evoca la parte espiritual del investigador a través de dos preguntas heurísticas: "¿Cómo influyen mis valores en el proceso?" y "¿Cuáles son mis suposiciones sobre este tema?". Con estas preguntas el investigador tiene la oportunidad de involucrarse en la investigación realizada.
- Cuadrante dos: Analiza la parte individual-externa que permite combinar la parte emocional del investigador. Las preguntas planteadas en este cuadrante son: "¿Cómo recolectamos datos objetivos?" y "¿Qué variables fisiológicas o conductuales quere-

mos medir en los participantes?". Busca equilibrar la subjetividad del investigador con la medición de fenómenos externos y objetivos en los participantes que forman parte de la investigación.

- Cuadrante tres: La parte colectiva-interna en combinación con la somática, a través de las preguntas "¿Cómo aplicamos nuestra cosmovisión?" y "¿Con qué otras teorías se relaciona mi investigación?". En este cuadrante se equilibra la dimensión social del problema con su vínculo interno con la experiencia y subjetividad colectiva de los participantes dentro del proceso investigativo.
- Cuadrante cuatro: Colectivo-externo, indica la parte racional a través de las siguientes preguntas "¿Cuáles son las condiciones sociales, políticas y ecológicas?" y "¿Cómo logramos una transformación?". Este cuadrante proporciona una visión racional y sistémica que pretende comprender el contexto complejo y proponer transformaciones pertinentes desde una perspectiva colectiva.

El término "heurística" fue utilizado originalmente por Polya (1945) para referirse a los procedimientos mentales mediante los cuales se resuelven problemas matemáticos. Posteriormente, este concepto se aplicó a la resolución de problemas en ciencias de la computación y más recientemente al pensamiento de orden superior en general para abordar problemas complejos, tal como lo retoma Moustakas (1990) en su método de indagación heurística.

Moustakas, se basó en el trabajo de Polya (1945) para registrar etapas que forman parte del proceso heurístico que observó en la resolución de problemas matemáticos, estas fases son: *la identificación, evaluación, clarificación, determinación de causa-efecto, toma de decisiones, predicción de resultados y análisis de resultados*.

Moustakas (1990) legitimó el uso del término "heurística" para definir la forma organizada y sistemática de investigar la experiencia humana.

De acuerdo con Vilchis (2016), el enfoque heurístico propone una manera de abordar preguntas sobre un fenómeno en específico, con el objetivo de profundizar en la conciencia y el significado a través del diálogo con otras personas. Este enfoque sugiere una conexión profunda entre lo que se percibe externamente, en su apariencia y realidad, y lo que se experimenta internamente en el pensamiento, los sentimientos y la conciencia.

La investigación heurística busca descubrir la naturaleza y el significado del fenómeno en sí, y esto se logra mediante testimonios directos de individuos que lo han experimentado. Este enfoque se opone a la visión del paradigma tradicional, que asume relaciones de causa y efecto. En cambio, implica el uso de la intuición creativa para obtener una comprensión más profunda.

Según Rolando García (2006), la heurística puede entenderse como "una epistemología alternativa que intenta superar el paradigma clásico, proponiendo un conocimiento más cercano al ámbito de la experiencia y la acción transformadora" se centra en [...] "la creatividad, la indagación, la búsqueda de lo nuevo y el cambio, en lugar del énfasis representacionista en la acumulación, el orden y la estructuración analítica de los datos" (p. 15-19).

Por lo que para García (2006) la heurística es una epistemología experiencial, transformadora y orientada hacia la creatividad, que busca superar la separación sujeto-objeto propia del paradigma clásico, destacando su carácter participativo ya que el investigador heurístico forma parte del sistema que estudia, su objetivo es generar espacios de producción colectiva de sentido sobre las situaciones abordadas. La heurística tiene un carácter holístico, contextual e histórico. No busca leyes universales sino comprensiones situadas, propone una lógica no lineal basada en círculos recursivos entre el todo y las partes.

Cabe señalar que existen otros autores que abordan a la heurística como Humberto Maturana quien formuló el concepto de autopoiesis como una heurística, para comprender los sistemas vivos y los sistemas sociales, es un concepto icónico "La autopoiesis" que refiere a: "La organización de lo vivo como una trama de procesos de producción de componentes que generan los procesos (y componentes) de producción que los producen a ellos mismos, constituyéndose esta trama como una unidad en el espacio físico" (Maturana & Varela, 2003, p. 89).

Es decir, los sistemas autopoiéticos tienen la capacidad de autoreproducirse y autogenerarse constantemente. Esta noción heurística fue clave para entender la autorregulación característica de los organismos vivos (Maturana & Varela, 2003).

Posteriormente, Maturana aplicó el concepto de autopoiesis a los sistemas sociales, donde los componentes producidos serían "conversaciones, acciones, emociones, pensamientos" (Mingers, 1995, p. 125). Así, grupos humanos como organizaciones o comunidades pueden ser vistos

.....

como sistemas sociales autopoiéticos, la heurística autopoiética enriquece la comprensión sistémica de los fenómenos biológicos y sociales. Permite reconceptualizar las cualidades autorreferenciales y organizativas de la vida y la sociedad desde un pensamiento circular y complejo.

En este sentido el método heurístico está fuertemente vinculado al concepto fenomenológico de "situación", que Merleau-Ponty (1970) utilizó para referirse al compromiso con las circunstancias y la participación activa del sujeto en los problemas naturales, culturales y sociales. Para Merleau-Ponty, la experiencia del mundo sensible es posible por "nuestra percepción, la de nuestra relación sensible, corporal y vital con el mundo" (1970, p. 320). De esta manera, al enfrentarse a un problema de diseño, gestión o construcción, es posible comprender sus implicaciones y superarlos de manera creativa e innovadora a través de esta toma de conciencia, este proceso interactivo consta de episodios o desafíos que requieren una estrategia heurística específica para superarlos, la orientación de estas opciones vistas de forma global, no es puramente objetiva ni subjetiva, sino que combina ambos enfoques. A continuación, se presenta el siguiente diagrama del proceso heurístico como sistema interconectado basado en las fases de acuerdo a Moustakas, (1990), y tomando en consideración las definiciones provistas previamente.

La epistemología se convierte en heurística porque sus descripciones no se basan en lenguajes analíticos ni en reglas lógicas, sino en un proceso de búsqueda y hallazgo incluyendo una participación ya que no presupone una separación entre sujeto y objeto, sino que el sujeto que conoce está inmerso en la descripción de la realidad. Por lo tanto, se trata de una epistemología que busca comprender la realidad como un sistema interconectado, en el cual el conocimiento se genera desde la participación e interacción del sujeto con el mundo, no desde una presunta objetividad externa, privilegia una visión integrada sobre la fragmentación y se centra en la gestión de posibilidades antes que en la búsqueda de certezas absolutas. Ante este planteamiento surgen las siguientes preguntas: ¿Desde la perspectiva epistemológica heurística, se puede construir el conocimiento sobre la sostenibilidad? ¿La heurística puede aplicarse al diseño de espacios públicos?

Experiencia 6 Conexión Predicción de resultados Análisis de Resultados 5 Toma de Decisiones Determinación de Causa-Proceso **Efecto** Heurístico Identificación Clarificación Evaluación

Figura 2 *Proceso Heurístico como sistema interconectado.*

Nota. Adaptado de las fases de acuerdo a Moustakas, (1990), Merleau-Ponty, (1970), García, (2006), Vilchis (2016).

Tal como plantea Gadamer (1998), la heurística implica un movimiento pendular continuo entre la totalidad de la tradición y las partes que se busca comprender. Es necesario identificar aquellos modelos que se han desarrollado por diversos autores desde el enfoque heurístico, todos estos buscan representar el proceso recursivo, multifacético y creativo de indagación heurística, a continuación, se presentan algunos modelos heurísticos.

Tabla 1 *Modelos heurísticos, seleccionados para la construcción de la propuesta epistemológica.*

Año		Autor	Fases del módelo Heurístico	Cualidades	
1990	*	Moustakas	6 fases	Compromiso Inmersión Incubación	Iluminación Explicación Síntesis creativo
1985	+	Douglass & Moustakas	4 fases	Cuestionamiento Indagación Entendimiento	Sabiduría o conocimiento tácito
2001	•	Hiles	9 fases	Cuestionamiento inicial Exploración Comprensión Transformación interna Ejemplificación	Creatividad Validación Presentación Revisión
2002	•	Sela-Smith	5 fases	Inmersión inicial Concentración Investigación consciente	Sabiduría Integración creativa
2017	1	Palmer	6 fases	Clarificación Concentración Receptividad	Exposición Creatividad Consumación
2017	1	Howell	4 fases	Ideación Intuición	Interpretación Integración

Nota: Se trata de una síntesis de diferentes propuestas metodológicas sobre investigación heurística desarrolladas por destacados teóricos en las últimas décadas. Todas ellas enfatizan procesos recurrentes de exploración profunda, autorreflexión, interpretación contextualizada y reconstrucción creativa de significados, las variaciones observadas responden a énfasis diversos en cuanto al número de etapas (entre 4 y 9 fases), denominación de las mismas y puntualización sobre ciertos aspectos del proceso según cada autor. No obstante, en su conjunto apuntan a un modo cualitativo y vivencial de indagación sobre experiencias humanas relevantes.

De acuerdo con los modelos heurísticos anteriormente presentados, y dando respuesta a la interrogante sobre la incorporación de la sostenibilidad, es necesario hacer énfasis en la sostenibilidad definida por varios autores entre las que se destacan los siguientes: "El desarrollo sostenible es

el desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer sus propias necesidades" (Informe Brundtland, 1987, p. 24).

"Un proceso multidimensional e integral que conduce al desarrollo humano equitativo en armonía con el medio natural, sin comprometer los recursos y sistemas ecológicos que sustentan la vida y con visión de largo plazo" (Gallopín, 2003, p.35).

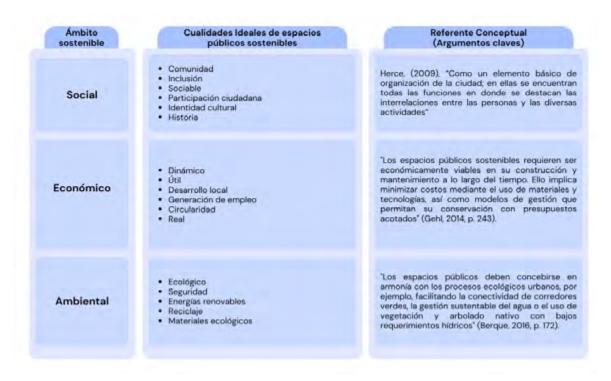
"La sostenibilidad no es un estado fijo en el tiempo, sino un proceso adaptativo de mejoramiento continuo del bienestar humano que se despliega respondiendo de forma integral a las necesidades actuales, como horizonte común de desarrollo sin rebasar la resiliencia de los ecosistemas" (Pedraza Llivisaca, 2017, p.144).

Como se aprecia, distintas perspectivas coinciden en que la sostenibilidad implica una visión de desarrollo humano equitativo, integral y de largo plazo, que compatibiliza las necesidades sociales, económicas y ambientales sin sobrepasar la capacidad de carga de los sistemas naturales.

De acuerdo a lo anterior, los modelos de sostenibilidad construidos desde una epistemología heurística, trascenderán las categorías económicas, sociales y ecológicas con las que tradicionalmente se ha definido la sostenibilidad, pensar en esta requiere una nueva forma de conocimiento más allá de descripciones analítico-fragmentarias basadas en una separación sujeto-objeto. Dichos modelos emergerán de un entendimiento participativo, vivencial e integral de la realidad. Esta clase de epistemología relacional, somática y evolutiva es necesaria para imaginar modos regenerativos y sistémicos de desarrollo, verdaderamente sostenibles.

Esta mirada integral posibilita un análisis crítico de la planificación de espacios públicos sostenibles. En lugar de aplicar marcos analíticos preexistentes, la heurística procura generar descripciones contextualizadas de los espacios públicos y sus dinámicas socioculturales. El investigador se involucra e interactúa con los usuarios y sus prácticas cotidianas para conocer los sentidos que le otorgan a dichos lugares. Estas conceptualizaciones situadas permiten luego evaluar de manera reflexiva los supuestos, valores y modelos dominantes en el diseño de espacios públicos, construir las cualidades ideales que deberá tener un espacio público para que sea considerado sostenible, estas características surgirán de los referentes conceptuales de espacio público descritos a continuación.

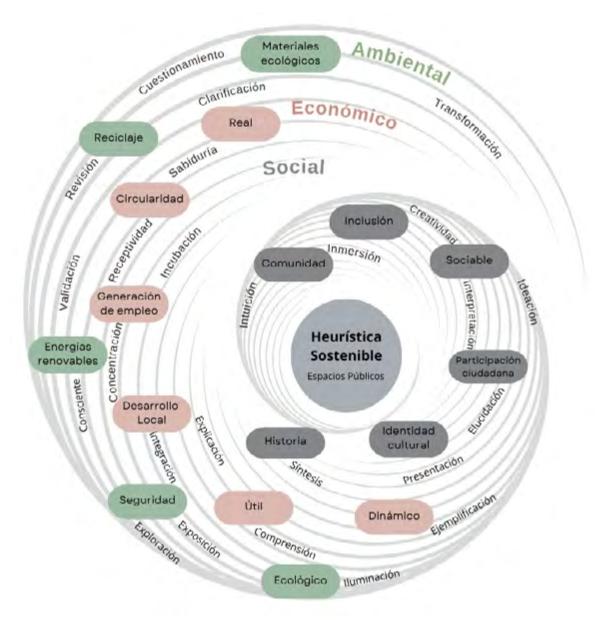
Tabla 2Determinación de cualidades del espacio público sostenible.



Nota: La tabla presentada sintetiza algunas cualidades ideales que deberían tener los espacios públicos urbanos para considerarse sostenibles, vinculándolas con referentes conceptuales que argumentan la relevancia de esos atributos. Se identifican tres grandes ámbitos o dimensiones de la sostenibilidad: Social: Resalta cualidades que fomentan la integración, la inclusión ciudadana y la identidad y memoria colectivas, en línea con planteamientos de Herce, que destacan al espacio público como escenario de interrelaciones entre personas y actividades. Económico: Enfatiza rasgos como dinamismo, utilidad, impulso al desarrollo local y generación de empleos, siguiendo la idea de Gehl sobre la necesidad de viabilidad y modelos de gestión eficientes para la permanencia de estas áreas a lo largo del tiempo. Ambiental: Recoge cualidades ecologistas como uso de energías limpias, reciclaje o vegetación nativa, vinculadas al concepto de Berque de armonización de las áreas públicas con el funcionamiento de los ecosistemas urbanos.

En este sentido, se esquematiza en la Figura 3. el conjunto de atributos sociales, económicos y ecológicos que, en diálogo con diversos autores y perspectivas, pretenden representar cualidades orientadoras para avanzar hacia espacios públicos más sostenibles e integrados en las ciudades contemporáneas, dicho esquema integra un enfoque basado en las cualidades de los modelos heurísticos previamente descritos.

Figura 3
Diagrama de cualidades heurísticas sostenibles para los espacios públicos



Nota: En el diagrama se presentan las interrelaciones de las características tanto heurísticas como sostenibles presentadas de forma de espiral y que puede relacionarse en ambos sentidos, indicando que se trata de un conjunto integrado de atributos que se refuerzan mutuamente, los sociales con los ambientales y económicos y viceversa, para avanzar hacia una visión multidimensional de la sostenibilidad.

Propuesta. Modelo epistemológico: Nautilus Heurístico

El protagonista central del presente trabajo es el nautilus, y en particular su concha. Al igual que todo ser vivo, este molusco nace, crece, se reproduce y muere, registrando su devenir vital en su caparazón exterior. Sin embargo, al radiografiar o cortar transversalmente dicha concha exterior nos topamos con otra bitácora secreta que incrementa su belleza: una intricada y precisa geometría interna al servicio de las necesidades vitales del nautilus. Más allá de su apariencia externa, encontramos así toda una arquitectura oculta cuya perfección y complejidad nos revelan no sólo la historia de supervivencia de esta especie sino gran parte de las claves explicativas de su existencia. La concha del Nautilus tiene un crecimiento discoidal y su sección transversal tiene forma de una espiral. En ella podemos contabilizar el número de ciclos o verticilos.

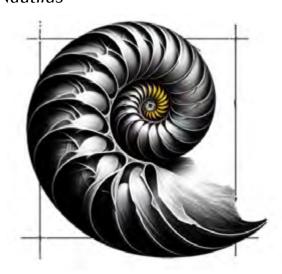
Diversos autores han precisado que la espiral de la concha del nautilus corresponde a una proporción áurea, tomada habitualmente como canon de perfección y belleza desde la Antigüedad. Quizás la fascinación que genera la observación de una geometría tan precisa nos lleva a proyectar sobre ella nociones como la "divina proporción" destacada por Paccioli o la armonía Vitruviana. Pero más allá de estas simplificaciones, la espiral del nautilus responde a una lógica propia, alejada de toda mística o abstracción. Es una espiral eminentemente práctica, fruto de pequeñas decisiones acumulativas orientadas a la eficacia y la eficiencia en el crecimiento de la concha, siguiendo un patrón iterativo que maximiza la utilidad de cada nuevo compartimento generado. Así, tras la aparente perfección de la espiral subyace una historia incremental, casi humana, de supervivencia, ensayo y error; menos vinculada a nociones absolutas de belleza que a la resolución óptima de las necesidades vitales del molusco en cada momento de su ciclo existencial.

De acuerdo con Pacioli, (1959) atribuye la afirmación de que Platón y Euclides "sabían perfectamente que ninguna cosa se puede conocer en la naturaleza sin la proporción y que el objeto de todos los estudios consiste en buscar las relaciones de una cosa con la otra" (p. 25).

Leonardo Da Vinci, plantea en su famoso dibujo del "hombre de Vitruvio", la utilización de la proporción áurea o divina para determinar las pro-

porciones ideales del cuerpo humano, tomado como arquetipo de belleza y armonía. Así, artistas como Durero o Le Corbusier también recurrieron a este canon de proporcionalidad en sus representaciones. De este modo, se sugiere que, en la tradición clásica y renacentista, la belleza quedó ligada a ciertos patrones geométricos y proporciones matemáticas, que podían esquematizarse en rectángulos áureos y polígonos regulares. El ser humano, entendido como centro de la creación, era así el modelo de dicha armonía, que los artistas buscaban recrear utilizando tales proporciones ideales ligadas a nociones de perfección, como se presenta en la Imagen 1.

lmagen 1 *Concha del Nautilus*



Nota: Se muestra la estructura interna de la concha del nautilus conformada por una espiral logarítmica de crecimiento proporcional áureo.

La espiral logarítmica de crecimiento de la concha del nautilus puede establecer una interesante metáfora con el desarrollo epistemológico de la noción de espacios públicos sostenibles. Al igual que la concha, las conceptualizaciones en torno a la sostenibilidad de las áreas públicas urbanas han ido progresivamente expandiéndose, incorporando nuevas vueltas o giros interpretativos sin abandonar los "compartimentos" previos. Así, a una visión inicial centrada en aspectos ambientales o ecológicos, se han ido sumando de manera acumulativa nuevas dimensiones sociales, económicas, políticas. Nuevos conceptos y enfoques se agregan, siguiendo una cierta "razón áurea" que otorga armonía y consistencia.

......

El resultado actual es una noción de sostenibilidad que deviene más sistémica e integral, expandiendo su radio de alcance, pero conservando todas las vueltas del camino. Una espiral siempre abierta a nuevas posibilidades en un proceso que nunca se detiene, tal como la búsqueda epistemológica del caracol que construye su hábitat geométrico.

La metáfora del nautilus permite así visualizar el desarrollo conceptual como un crecimiento marcado por giro tras giro interpretativo, sumando nuevas dimensiones y refinando definiciones en pro de una mirada holística sobre la sostenibilidad de los espacios públicos.

El modelo epistemológico que a continuación se propone está basado en las interacciones de los atributos, en forma de espiral siguiendo la forma del nautilus, de acuerdo a la acción indagatoria que se lleva a cabo de manera dinámica entre los hechos y su interpretación, resultando un proceso en "espiral o circular", en el sentido en que las etapas interactúan y no siguen una secuencia rigurosa (Hernández *et al.*, 2014, p. 7).

El modelo propuesto integra cuatro cuadrantes que conforman los conceptos clave de la investigación matricial que lleva por título: Modelo de Estrategias de Viabilidad Sostenible para la Rehabilitación de Espacios Públicos con un Enfoque Heurístico los cuales son: Diseño, Construcción, Gestión e Identidad. Se trata de cuatro atributos que, de acuerdo al modelo, resultan fundamentales para garantizar la sustentabilidad y consolidación de proyectos de espacios públicos. Estos conceptos se componen de la siguiente manera:

- Diseño: Implica la identificación de los lugares a intervenir, ya sea para un proyecto nuevo o para la rehabilitación de uno existente. Asimismo, requiere interpretar las cualidades que formarán parte del proyecto de espacio público desde un enfoque heurístico. Por último, esta etapa consiste en realizar un planteamiento aplicando criterios de accesibilidad universal e integración morfológica y funcional con el entorno.
- Construcción: Se basa en utilizar técnicas, materiales y mano de obra locales para reducir la huella de carbono y dinamizar la economía local. También implica aplicar eficiencia energética, confort térmico, ecotecnologías y materiales sostenibles, tanto reciclados/

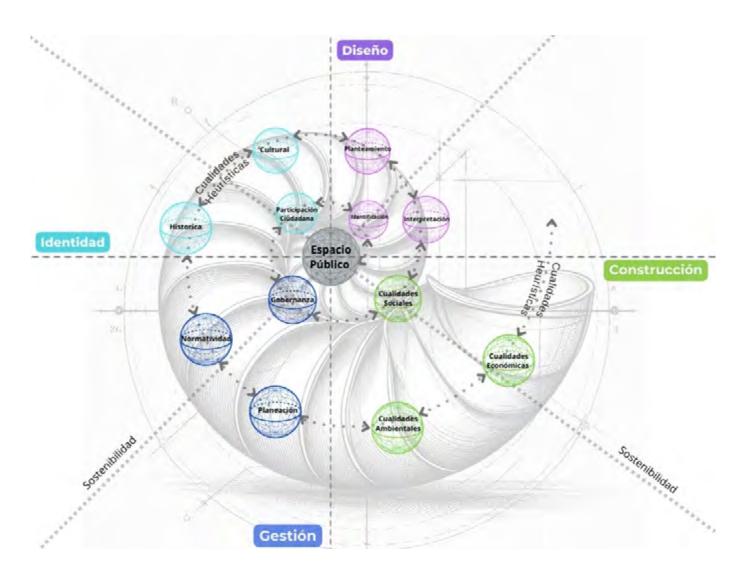
reciclables como de bajo impacto ambiental. Además, optimiza el uso de recursos durante la obra para cumplir con cualidades de sostenibilidad social, económica y ambiental.

- Gestión: Comprende modelos de administración transparentes, participativos y eficientes para el acceso, uso y mantenimiento del espacio a largo plazo. Incluye una adecuada planeación y comunicación permanente con la comunidad. Requiere gobernanza y normatividad que regulen el desarrollo del proyecto.
- **Identidad**: Su diseño y apropiación comunitaria deben fortalecer el arraigo y la cohesión social mediante participación ciudadana. También proyectar históricamente el espacio reconociendo referentes culturales, sociales y ecosistémicos del contexto.

Este modelo epistemológico está centrado en el objeto de estudio de los espacios públicos, abordados desde una perspectiva heurística que permite comprender en profundidad al usuario y sus necesidades, para así poder establecer estrategias adecuadas en los proyectos. La heurística no solo se enfoca en aspectos físicos-espaciales, sino que busca capturar las experiencias, percepciones, demandas y formas de apropiación de los espacios públicos por parte de sus usuarios reales. Se trata de una investigación de tipo cualitativo y vivencial que, a diferencia de miradas tecnocráticas sobre las áreas públicas, se interna en las texturas humanas y socioculturales que les dan sentido en la vida cotidiana de barrios y comunidades.

Este conocimiento contextualizado del habitar los espacios de uso común permite luego planificarlos y gestionarlos de modo más pertinente. Así, el modelo vincula dicha interpretación etnográfica con la aplicación de estrategias sostenibles en términos sociales, ambientales y económicos. La integralidad del enfoque apunta a generar espacios públicos urbanos más integrados a las dinámicas de sus entornos y usuarios, maximizando su durabilidad y los beneficios multidimensionales que brindan a la calidad de vida de las ciudades. A continuación, se presenta el modelo epistemológico.

Figura 4Nautilus Heurístico: propuesta epistemológica



Nota: El modelo es la propuesta epistemológica para el análisis de los indicadores que se desarrollarán en cada dimensión de cada cuadrante, con el fin de plantear el modelo de investigación matricial, desde el enfoque heurístico.

Reflexiones finales

La propuesta del Nautilus Heurístico puede resultar demasiado abstracta y considerarse singular, ya que actualmente no existe ningún estudio similar. Su aplicación dentro de esta metáfora puede ser intimidante o difícil de comprender por ser poco ortodoxa. Sin embargo, la imagen del nautilus y su crecimiento en espiral representa el desarrollo acumulativo y multidimensional del conocimiento, incorporando continuamente nuevas perspectivas. Así también, las conceptualizaciones sobre sostenibilidad y espacios públicos se han expandido con nuevos "giros interpretativos", en una búsqueda constante de nuevos entendimientos.

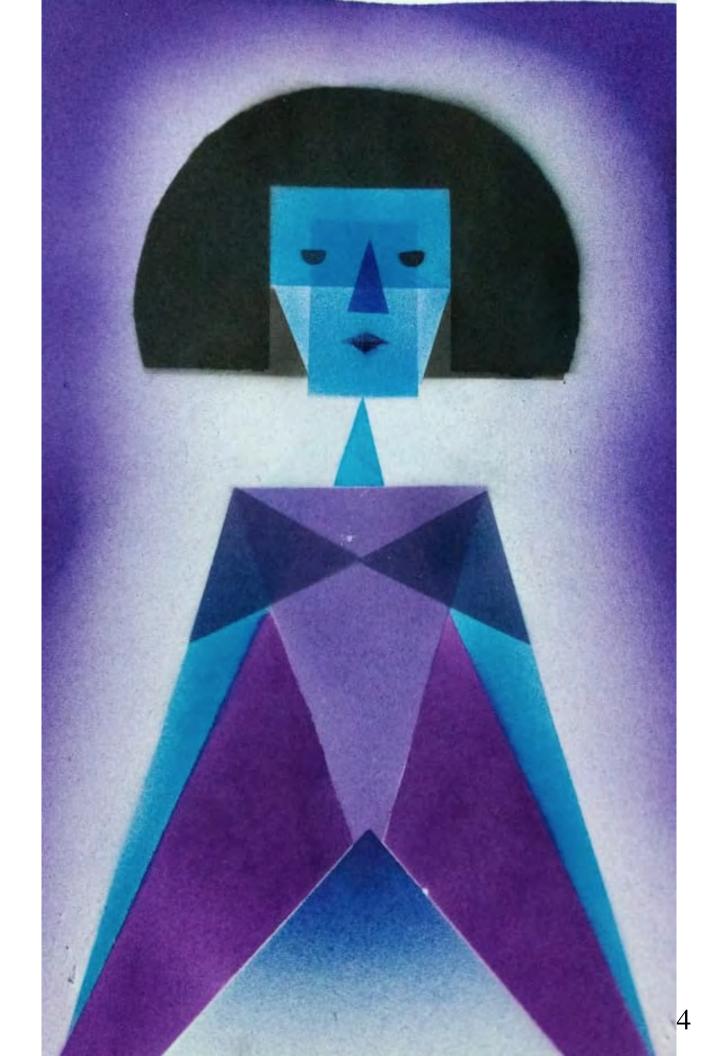
El modelo retoma esta idea de espiral epistémica recursiva, articulando los cuatro conceptos claves que aborda -diseño, construcción, gestión e identidad- en una imagen holográfica de interrelaciones. Centra el conocimiento de los espacios públicos en la experiencia humana que los habita, desde un enfoque heurístico que capta texturas vivenciales. La aplicación contextual de estrategias sostenibles requiere de esta interpretación profunda de cómo se vive el espacio público cotidianamente. La heurística permite ver, analizar e interpretar la realidad tanto desde el investigador como de los usuarios, contemplando sus necesidades. No se trata solo de diseñar por diseñar, sino de generar espacios humanos para humanos, integrándo-los participativamente en todas sus etapas para rehabilitarlos y consolidar-los de forma exitosa y sostenible.



Atribución-NoComercial-SinDerivadas Permite a otros solo descargar la obra y compartirla con otros siempre y cuando se otorgue el crédito del autor correspondiente y de la publicación; no se permite cambiarlo de forma alguna ni usarlo comercialmente.

Referencias

- Douglass, B., & Moustakas, C. (1985). Heuristic inquiry: The internal search to know. *Journal of Humanistic Psychology*, 25 (3), 39-55.
- Gadamer, H. (1990). La Herencia de Europa. Trad. de Pilar Giralt Gorina. Península
- Gehl, J. (2014). La humanización del espacio urbano: la vida social entre los edificios. Editorial Reverté
- Gallopín, G. C. (2003). *Sostenibilidad y desarrollo sostenible: un enfoque sistémico.* United Nations Publications.
- García, R. (2006). Sistemas complejos: Conceptos, método y fundamentación epistemológica de la investigación interdisciplinaria. Gedisa.
- Herce, M. (2009). Sobre la movilidad en la ciudad: propuestas para recuperar un derecho ciudadano. Editorial Reverté.
- Hernández-Sampieri, R., Mendoza, C., & Torres, C. M. (2014). *Metodología de la investigación* (6a ed.). McGraw-Hill.
- Hiles, D. (2001). Heuristic Inquiry and Transpersonal Research. CCPE, London.
- Howell, K. E. (2017). *Introduction to the philosophy of methodology*. Sage Publications.
- Informe Brundtland. (1987). Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el
- Desarrollo: Nuestro futuro común. https://www.are.admin.ch/are/es/home/medio-
- ambiente/desarrollo-sostenible/political-internacional/milestones-internacionales-de-desarrollo-sostenible/1987---brundtland-report.html
- Kant, I. (2004). Crítica de la razón pura. Editorial Taurus.
- Maturana, H. & Varela, F. (2003). *De máquinas y seres vivos: Una teoría sobre la organización biológica.* Editorial Universitaria.
- Merleau-Ponty, Maurice. (1970). Lo visible y lo invisible. (Trad. de José Escudé). Seix Barral
- Mingers, J. (1995). Self-producing systems: Implications and applications of autopoiesis. *Springer Science & Business Media.*
- Moustakas, C. (1990). Heuristic research: Design, methodology, and applications. London: Sage. https://doi.org/10.4135/9781412995641
- Pacioli, L. (1959). La divina proporción. Losada. RED Descartes
- Palmer, J. (2017). Heuristics. The Blackwell encyclopedia of sociology, 1-2.
- Pedraza Llivisaca, M. l. (2017). Paulo Freire y la agenda 2030 de desarrollo sostenible en la educación superior. *Ciencia Digital*, 1(2), 141-156. https://doi.org/10.33262/cienciadigital. v1i2.88
- Polya, G. (1945). *How to solve it: A new aspect of mathematical method.* Princeton University Press.
- Red Educativa Digital Descartes. (2012). Descartes. https://proyecto.descartes.org
- Sela-Smith, S. (2002). The Ullman method of dream analysis: Context and content.
- Dream Network Journal. 19 (1), 36-40, 42.
- Vilchis, L.C. (2016). Diseño: Universo de Conocimiento. Teoría general del Diseño. Ed. Qartuppi, 4ta.
- Wilber, K. (2000). Sex, ecology, and spirituality. (2a ed.). Gaia Ediciones.



Vida, Muerte y Resurrección del Diseño

Life, Death and Resurrection of Design

José Eduardo García Reyes*

Resumen

El propósito de este trabajo consiste en reflexionar sobre el conocimiento en el campo del Diseño. Primeramente, utilizando metáforas y analogías, se expresan las diferentes problemáticas contemporáneas que se ciernen ante esta actividad humana, para después mostrar los mecanismos por los cuales el Diseño genera conocimiento utilizando como punto de partida y también de llegada a la teoría de sistemas complejos, concretando de igual forma un sistema complejo sobre el acto creativo, asimismo se establecen las cuatro etapas inmersas en el proceso de Diseño, para finalmente cerrar el texto con una analogía que sintetiza el pensamiento occidental, el mesoamericano y el Diseño, así como siete abstracciones fruto del desarrollo intelectual del presente escrito.

Palabras clave: Vida – Muerte – Resurrección – Diseño – Sistemas Complejos – Conocimiento.

Fecha de recepción: febrero 2024 Fecha de aceptación: marzo 2024 Versión final: junio 2024

Fecha de publicación: julio 2024

^{*} Doctorante en Diseño en la Universidad Autónoma Estado de México. Maestro en Diseño y Arquitecto por la UAEMEX.

Abstract

The purpose of this work is to reflect on knowledge in the field of Design. Firstly, using metaphors and analogies, the different contemporary problems that face this human activity are expressed, and then show the mechanisms by which Design generates knowledge using the theory of complex systems as a starting point and also an arrival point, specifying In the same way, a complex system on the creative act is established, the four stages immersed in the Design process are also established, to finally close the text with an analogy that synthesizes Western, Mesoamerican and Design thought, as well as seven abstractions resulting from the intellectual development of this writing

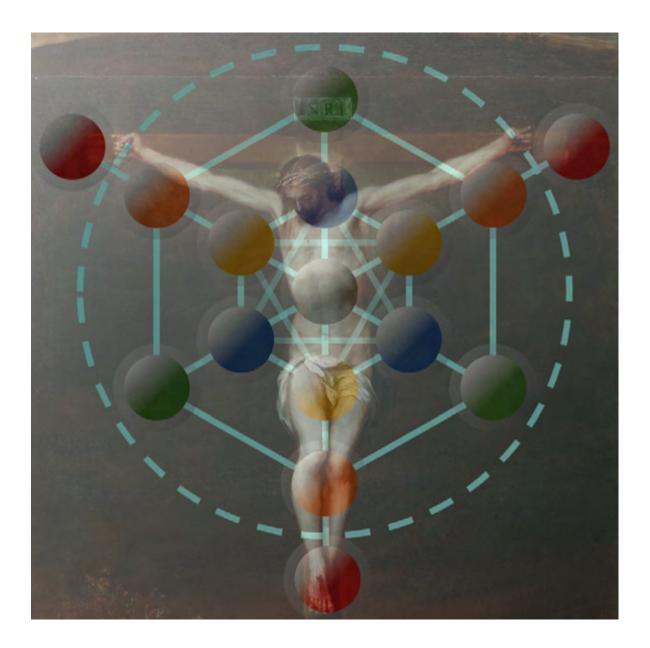
Keywords: Life – Death – Resurrection – Design – Complex Systems – Knowledge

¡El Diseño ha muerto! (Introducción)

Así es, el Diseño ha muerto, este otro mesías se ha esfumado, su cuerpo yace en la cruz en forma de T, que nos adelantaba Aldous Huxley en su profética y aterradora novela "Un mundo feliz". Esta aspa, es símbolo principal del mayor pecado de los diseñadores "la producción por la producción". Tres clavos sostienen al penitente, cada uno representa sus peores actos, el de los pies, fue darle valía, sentido y origen al oficio y profesión a través de la modernidad y la industrialización. La punta incrustada en la derecha, es nuestro éxito moderno, hemos diseñado, producido y "construido más que todas las generaciones anteriores juntas, pero en cierto modo no se nos recordará a esa misma escala. Nosotros no dejamos pirámides" (Koolhaas, 2005, p.7).

La tachuela de la izquierda, es nuestra practica más preocupada por las masas que por el diseño de las personas. El elitismo que hemos conferido a nuestro quehacer es la corona de espinas que se cierne sobre la frente del condenado. La lanza incrustada en el costado es nuestra total incom-

Figura 1 *Vida, Muerte y Resurrección del Diseño*



petencia para explicar y explicarnos a nosotros mismo, lo que es y hace el Diseño. Toda esta escena macabra se ha yergue sobre nuestro mundo moderno, el cual, no logramos descifrar ya que no entendemos o no queremos aceptar su complejidad, por tanto, seguimos lanzando objetos simplones que no sencillos, los cuales, todos ellos se perderán en el tiempo, igual que lágrimas en la lluvia.

Para bajar al condenado, es necesario despojarlo de todos sus elementos de tortura, pero antes de proseguir, es necesario hacer una aclaración pertinente sobre la alegoría utilizada al inicio del presente artículo, la cual, ha sido seleccionada y utilizada conscientemente. Tal vez, la muerte más importante del mundo sea la del maestro de Nazaret, el relato de la misma pertenece tanto a la mitología como a la literatura, cuestiones de las cuales la filosofía a renegado como propias, pero que filósofos como Nietzsche supo utilizar de manera magistral, dejando a través de ellas, uno de los testimonios filosóficos más importantes como lo es "Así hablo Zaratustra".

De igual forma, la ciencia se ha erigido como el único medio para obtener el conocimiento y la verdad, mirando con desprecio a la religión y la mitología, siendo que la ciencia al igual que mito, ambos son representaciones simbólicas para explicar el mundo, así mismo, bajo una perspectiva positivista, la ciencia y la tecnología han domina el firmamento, mirando con desdén a otras formas de manifestar e interpretar la realidad. Nuestros mitos modernos nos han fallado, entre ellos el propio diseño o lo que nos contamos que era el diseño, "resultado de un optimismo post guerra y la creencia de que, hacer del Diseño algo más científico ayudaría a producir un mundo mejor" (Langrish, 2016, como se citó en Ariza, 2020, p. 48).

¡El Diseño está vivo!: conocimiento y complejidad (Fundamentación Teórica)

Primeramente, hay que establecer que el Diseño no es Ciencia, pero "al igual que la ciencia es una forma de observar al mundo y darle estructura" (Ariza, 2020, p. 51), tampoco puede ser científico, pues, "los problemas que atiende en la realidad son complejos y muchas veces indefinidos, por lo que requieren acercamientos diferentes a la aplicación de técnicas científicas que resultaron ser más rígidas de lo que parecían en un inicio" (Ariza, 2020, p. 48-49), sin embargo, si posee una dimensión científica, ya que, es "una forma genuina de producción de conocimiento" (Ariza, 2020, p. 52).

Precisamente esa producción de conocimiento es la que empareja al Diseño con la Ciencia, pero también es la misma razón que los diferencia, porque, "un diseñador y un científico viajar por el mismo camino, pero a veces en sentido contrario. El diseñador pasa de lo abstracto a lo concre-

to, los científicos de lo concreto a lo abstracto" (Cravino, 2020, p. 36). La anterior sentencia sugiere que existen muchas maneras de obtener concimiento y que este pude surgir desde otras perspectivas, quehaceres o propósitos, porque, "la ciencia tiene como objeto la producción de conccimiento para explicar y comprender la realidad... y el Diseño producen no sólo un saber proposicional y verbalizable, sino también artefactos" (Cravino, 2020, p. 34).

Es entonces que el Diseño tiene una creación dual simultánea, la cual, acontece mediante "la descripción progresiva de un objeto que no existe al comenzar la descripción, pero que puede existir... Y concomitante con el aumento de precisión y definición del objeto, hay un aumento en el conocimiento... sobre este objeto cuya anticipación prefigura" (Cravino, 2020, p. 34). Por tanto, el proyecto entendido como la practica proyectual inherente al Diseño, es la matriz que engendra al conocimiento, al artefacto y al conocimiento de este, pero es un conocimiento diferente al científico, el cual, debe ser estimado de la misma manera, pero tratado de forma diferente, puesto que, "el proyecto no explica el mundo, ni tampoco simplemente lo comprende: El proyecto hace –y transforma– al mundo" (Cravino, 2020, p. 42).

Por otro lado, es un error rotundo considerar que la Ciencia apareció hace apenas un par de siglos y como consecuencia de la modernidad, la Ciencia como quehacer ha sido un proceso largo, no lineal y caótico, pero si acumulativo, incluso otorgarles el mérito a los pensadores griegos es un somero desatino. La ciencia no surgió brusca y espontáneamente ni tampoco con razonamientos comple-



jos, más bien fue un desarrollo lento y paulatino con pensamientos simples y mundanos, muy lejanos en el tiempo. Este mismo proceso debió ocurrir con el Diseño, donde la piedra se transformó por mera casualidad en proyectil y de ahí en una flecha, hasta convertirse en una pirámide, por lo cual, la Ciencia y el Diseño son tan viejos como la humanidad misma.

.....

Además, al reconocer el conocimiento que emana del Diseño, aunque este no sea científico, como conocimiento en toda la extensión de la palabra, debe no solo tener su génesis muy atrás en el tiempo, sino también muy próximo al comienzo de la vida de cada individuo, ya que, "el desarrollo del conocimiento es un proceso continuo que sumerge sus raíces en el organismo biológico, prosigue a través de la niñez y de la adolescencia, y se prolonga en el sujeto adulto hasta los niveles de la actividad científica" (García, 2000, p. 60).

Igualmente, los procesos biológicos devienen en procesos cognoscitivos, y estos a su vez, en mecanismos cognoscitivos precientíficos y científicos, por tanto, se puede establecer una fase precientífica y otra científica en la historia del sujeto, donde la principal diferencia es el nivel de abstracción. De este modo, en el caso del Diseño debe también poseer dos fases concretas, la "diseñística" y la "prediseñística", esta última es donde "el conocimiento surge en un proceso de organización de las interacciones entre un sujeto ("el sujeto de conocimiento") y esa parte de la realidad constituida por los objetos ("el objeto de conocimiento")" (García, 2000, p. 61).

En la etapa prediseñística, es donde el sujeto-diseñador adquiere las primeras nociones y abstracciones sobre los procesos y componentes del diseño, los cuales se transforman en conocimiento, el cual:

no procede de manera uniforme, por simple expansión, ni por acumulación aditiva de elementos. No es el desarrollo de algo que estaba preformado, ni proviene de la agregación y elaboración de elementos recibidos de la experiencia. El desarrollo tiene lugar por reorganizaciones sucesivas. Esto significa que la elaboración de los instrumentos cognoscitivos del sujeto procede por etapas. (García, 2000, p. 62).

Por lo cual, el desarrollo del diseñador en las dos fases antes enunciadas, están igualmente seccionadas en diferentes etapas, las cuales están condicionadas por las interacciones, que dan lugar a los procesos y estos a su vez a los mecanismos cognoscitivos. Por tanto, en cada una de las fases, existen continuas reorganizaciones como resultado de las interacciones, pero también con la creación de los diferentes objetos. La gran diferencia entre la fase prediseñística y la diseñística es el refinamiento o mejora del conocimiento como consecuencia de que la primera se realiza de manera

empírica y auto dicta, y la segunda ha recibido cierta influencia institucional "condicionando y modulando los instrumentos y mecanismos de asimilación de los objetos de conocimiento" (García, 2000, p. 62-63).

De tal manera, todas y cada una de las personas adquieren más o menos nociones de Diseño a lo largo de su historia individual, la diferencia sustancial del pueblo raso con los diseñadores, es que estos últimos han recibido esos instrumentos y mecanismos de conocimiento para desplegar su actividad de mejor manera y esta cuestión no los hace ser escribas, fariseos o saduceos del Diseño, sino más bien, el hecho de que cualquier persona pueda hacer Diseño, exige a todos aquellos que han recibido educación al respecto, que su quehacer se desenvuelva sobresalientemente y los objetos creados sean superiores en todos los aspectos a los que cualquier persona sin el debido aprendizaje pueda crear.

Esto no es para la vanagloria propia del diseñador, sino más bien es una responsabilidad con los demás, pues hacer Diseño implica una vida de sacerdocio, es decir una vida al servicio de los demás, aunque también y como afirmaba Karl Marx, el trabajo es una forma de autorealizarse y manifestar humanidad. Lo único que otorga diferencia entre las otras personas y los diseñadores, y dota de elitismo es la obligación de hacer Diseño de la mejor manera posible, esa es la verdadera carga y cruz del diseñador, pues, quien quiera ser el primero, que sea el último de todos y el servidor de todos.

Ahora bien, si los problemas que le son concernientes al Diseño en la realidad son complejos y muchas veces indefinidos, lo mismo debe suceder con el conocimiento emanado de él, por tanto, también es complejo e indefinido, por lo que puede estimarse como un sistema complejo. En primer lugar, sistema, porque, es "una representación de un recorte de la realidad... que sea analizable (aunque no sea, en general, formalizablé) como una totalidad organizada, en el sentido de tener un funcionamiento característico" (García, 2000, p. 68). Igualmente, habría que agregar que el Diseño al ser dualmente creador, conocimiento y objeto, no solo es una representación de la realidad, sino también un hacedor de la misma.

El conocimiento del Diseño es un sistema complejo, porque al igual que el conocimiento científico, así como el conocimiento en general se le puede estimar y se construye a partir de las esferas o subsistemas biológico, psicológico o mental y social, este último jugando un papel principal, ya que:

En la experiencia del niño, desde el comienzo mismo de sus interacciones con el mundo exterior, "las situaciones con las cuales se enfrenta son generadas por su entorno social, y las 'cosas' aparecen en contextos que les otorgan significaciones especiales. No se asimilan objetos 'puros'. Se asimilan situaciones en las cuales los objetos desempeñan ciertos papeles y no otros... Que la atención del sujeto sea dirigida a ciertos objetos (o situaciones) y no a otros; que los objetos sean situados en ciertos contextos y no en otros; que las acciones sobre los objetos sean dirigidas en cierta forma y no en otras: todo esto está fuertemente influido por el medio social y cultural. (Piaget y García, 1983, como aparece en García, 2000, p. 89-90).

Por tanto, el Diseño como actividad cognoscible está influenciada fuertemente por el medio social donde se desarrollar el sujeto, puesto que:

el conocimiento físico necesita del conocimiento antropo-social (cultural) y viceversa. El sujeto está integrado a su realidad cultural mediante el objeto, y el objeto mismo está integrado a la realidad física. Es aquí donde se produce el método (principio productor de conocimiento), en la observación relacional (interacción) incluyente del sujeto en el objeto como forma organizacional de conocimiento, recursiva, productora-de-sí. (Rubio, 2020).

Sin embargo y como sucede con la Ciencia, donde, "desde hace más de medio siglo sabemos que ni la observación microfísica, ni la observación cosmo-física, pueden separarse de su observador (...) todo concepto remite no sólo al objeto concebido, sino al sujeto conceptuador" (Morin, 2001, como aparece en Rubio, 2020).En el Diseño acontécete lo mismo, de tal suerte, el conocimiento y el objeto emanados de él, son subjetivamente objetivos y objetivamente subjetivos, con una influencia significativa del entorno social.

Si la realidad y los problemas que atañen al Diseño son complejos, y de igual forma, su conocimiento es de carácter complejo, los objetos que crea deben tener el mismo adjetivo. En este sentido, el proceso de creación de un objeto debe ser entendido y estimado como un acto complejo y en

este mismo sentido también como un sistema complejo, esto se debe en gran medida, porque todo trabajo de Diseño es un problema y cualquier problema puede ser concebido como un sistema complejo, siendo este, "una representación de un recorte de esa realidad, conceptualizado como una totalidad organizada (de ahí la denominación de sistema), en la cual los elementos no son "separables" y, por tanto, no pueden ser estudiados aisladamente" (García, 2006, p. 21).

Aunque, si bien es cierto que el objeto es la respuesta o la solución del problema, este no resuelve o quita la complejidad que lo subyace, sino más bien se convierte en un portado de aquella complejidad. Claro está que los objetos de Diseño están constituidos por diferentes elementos y que en gran medida puede ser separados, sin embargo, por separado un tabique no representa el edificio o un pedazo de madera no es una silla, el tabique cobra sentido en su relación con los demás componentes de la construcción, el trozo de madera tiene razón de ser solo a través de su interacción con otros pedazos que integran la silla.

Otra particularidad de los sistemas complejo es que, "ningún sistema está dado en el punto de partida de la investigación. El sistema no está definido, pero es definible. Una definición adecuada sólo puede surgir en el transcurso de la propia investigación y para cada caso particular" (García, 2006, p. 39). Haciendo una analogía dentro de la perspectiva de la creación de un objeto como sistema complejo, la investigación seria equivalente a la práctica proyectual, por tanto, el sistema-objeto al iniciar el trabajo no está definido, pero conforme avanza la descripción es que se consigue establecerlo.

El diseñador es el héroe capaz de tal proeza, pues en su rol de creador también es observador. "El observador modifica la organización original al ser el medio de observación, ya sea para hacer crecer la organización (orden o redundancia), o para dislocar lo investigado (desorden o ruido)" (Rubio, 2020). Por tanto, el diseñador, en tanto creador y observador, es el sujeto que produce el objeto, por ende, produce el sistema complejo del mismo.

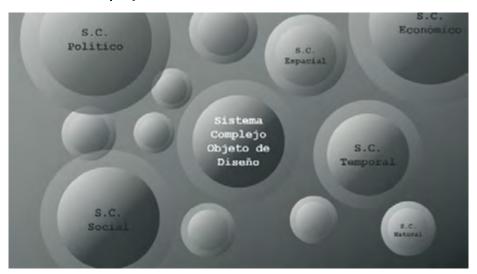
Si crear un objeto de Diseño es un acto complejo, y que cada diseñador al realizar su trabajo continuamente está engendrando sistemas complejos, surgen las siguientes interrogantes: ¿Será posible la construcción de un sistema complejo universal referente a los objetos de Diseño? ¿Si es

posible, qué propiedades deberá poseer como sistema complejo y cómo se relacionan con el Diseño? ¿Cuáles son los elementos del objeto de Diseño que integrarían el sistema complejo?.

Resurrección del Diseño (Aportes Epistemológicos)

Primeramente, es necesario enunciar las diferentes cualidades que componen al objeto de Diseño, y con base en sus relaciones ir definiendo el respectivo sistema complejo. Es posible que algunos componentes en apariencia podrían pertenecer a una etapa de uso del objeto, sin embargo, el diseñador para el desarrollo de su quehacer debe tener presente dichos atributos.

Figura 3
Sistemas Complejos



Los primeros elementos a tratar, son las Dinámica Formal, Configuradora y Cualitativa. Para continuar, es necesario especificar el termino dinámica, el cual, se puede entender como el sistema de movimientos que transforman la materia cuya intensidad es variable (García, 2022, p. 65). En este sentido la Dinámica Formal consiste en las "posibilidades de dar forma a lo informe, aquietándolo y midiéndolo, para convertirlo en lo pleno de forma o formosus" (Morales, 1984, p. 125). En cuanto a la Dinámica Configuradora se establece que los objetos de Diseño no funcionan, sino permiten diferentes conductas humanas, es decir son usados a partir de las posibilidades que despliegan.

La Dinámica Cualitativa es la característica que representa la búsqueda inalcanzable del diseñador por crear un objeto cualitativo, es decir, conseguir un artefacto diferente con respecto a cualquier otro objeto existente o por existir, el artificio habrá de poseer "cualidades intrínsecas, antes inexistentes" (Morales, 1984, p. 144). La Dinámica Cualitativa se base en:

valorar la historia desde nuestra modernidad más innovadora, más reciente y más nueva. Esto es lo que hacían Picasso, Dalí o Miró con la arquitectura y el paisaje tradicionales: ni ignorarlo, ni copiarlo, sino interpretarlo con su "cubismo", para conseguir una nueva visión más moderna, más abstracta, pero estrictamente respetuosa con lo más específico y valioso de la obra de las generaciones precedentes. (Muntañola, 2000, p. 104).

Cada una de las dinámicas antes mencionadas se relaciona con otros elementos del sistema, con unos de forma indirecta y otros de manera directa. En el caso de la Dinámica Cualitativa esta se encuentra ligada al Sistema, el cual es "es una idea, una abstracción intelectual, que determina el ser de las cosas, y es sólo uno y el mismo en todas las cosas que son ese ser" (García, 1996, p. 114). La Dinámica Configuradora se corresponde con la Estructura, creación material del Sistema o lo que permite al Sistema hacerse tangible y por tanto construible. Por último, la Figura es la apariencia exterior del objeto, lo que comúnmente se entiende como la forma, por tanto, se conecta con la Dinámica Formal. El límite entre la Figura, Estructura y Sistema es casi imperceptible, si bien pueden ser distinguibles no así divisibles y lo mis sucede con las dinámicas, si bien cada uno tiene su razón de existencia y características propias, dentro del objeto de Diseño se funden y mezclan hasta parecer un mismo elemento.

Si la Dinámica Cualitativa es la búsqueda de hacer al artefacto diferente y el Sistema es el elemento que hace diferente al objeto, estos componentes se enlazan con la cualidad de Excelencia constituida de por calidad y superioridad:

La calidad es el nombre que damos al conjunto de determinaciones que hacer a algo ser tal cual y ni tal, a lo que diferencia a una cosa, a una acción o a un hacer, de otros y además a la función que le es propia. (García, 1996, p. 112).

Razón por la cual, hay objetos de Diseño que hablan, otros que cantan y muchos, pero muchos que callan y lloran en el silencio. La Excelencia se conecta con la acción de modificar y transformar las cosas que rodean, es decir con el Hacer, el cual junto con la Excelencia llevan implícito el Ser, cualidad del objeto de Diseño, pues nace del sujeto, haciéndolo objetivamente subjetivo, es decir depende del marco epistémico del diseñador de la "concepción del mundo y, en muchas ocasiones, expresa -aunque de un modo vago e implícito-la "tabla de valores" del investigador" (García, 2006, p. 140).

Ese ser, se mueve con movimientos propios, originarios, intencionales y voluntarios, es decir, actúa y en su actuar a veces modifica, a veces transforma, a las cosas que lo rodean... En todo lo que hace el hombre se revela su inteligencia, su voluntad, su conocimiento, su efectividad y su memoria pero también su constitución corpórea, la figura de sus manos, sus dimensiones, su sensibilidad y su imaginación... porque su ser esta en sus obras. (García, 1996, p. 100).

"En lo que fijes tu atención, en eso te conviertes" (Velasco, 2015, p. 23). Al Ser y Hacer se convierten en la triada epistemológica del objeto de Diseño, con la inclusión del Saber, elemento que despliega el conocimiento del diseñador, tanto el previo como el alcanzado durante la etapa creativa del artificio. El objeto se convierte en un espejo donde el sujeto se refleja, donde se ve su Ser, su Hacer y su Saber materializado en el espacio y tiempo. La relación entre los tres componentes es tal que puede verse en un sentido y en otro, significando cosas parecidas, pero no iguales, aportando diferentes niveles de conexión y lectura, donde le Saber-Hacer y el Hacer-Saber, conviven en una misma forma, pero en sentido opuesto.

El artefacto de Diseño incluye tres dimensiones principales, la Científica, la Artística y la Tecnológica, primeramente, contiene estas tres magnitudes porque las tres son matrices del conocimiento y de objetos, hermanas del Diseño, razón por la cual cueste trabajo hacer distinción entre unas y otras, y que tanto unas como otras presenten aspectos características o similitudes con las demás. El Saber se conecta con la Dimensión Científica, esta hace referencia a la actividad y la posibilidad de aplicación y la obtención del conocimiento por medio del trabajo de Diseño. La Dimensión Tec-

.....

nológica, encierra la cualidad practica de transformar la materia a disposición, es la capacidad interventora y productora del mundo y los objetos del mismo, es conocimiento práctico del Hacer y para el Hacer.

La Dimensión Tecnológica incluye a la técnica, actividad productiva con habilidad, sin embargo, "el arte requiere de la técnica, pero la técnica sola no es arte... La técnica es necesaria más no suficiente para poder calificar al hacer con el término arte y para llamar a lo hecho obra de arte" (García, 1996, p. 104). De tal manera, es necesario que la creación de un artefacto de Diseño incluya igualmente una Dimensión Artística, la cual, hace referencia a la "actividad productiva creativa realizada con habilidad y excelencia que pone en la existencia formas inútiles nuevas que propician la sensibilidad en óptimas condiciones" (García, 1996, p. 123).

Los objetos de diseño poseen una dicotomía, lo Útil y lo Inútil, ambos se mezclan y se funden a través del artifició, el primer elemento es la razón, el motivo de la creación del artefacto para lo que sirve, para lo que se va a usar, para lo que fue pensado y materializado, pero esto siempre va acompañado de la inutilidad, componentes que aparecen que no tienen una función determinada y que no aportan nada para el uso, se podría prescindir de la inutilidad, pero esta dota de significado y sensibilidad al objeto, a través de ella el Ser se manifiesta y contendrá la manifestación del Ser para el cual se ha creado. Porque los objetos tienen diferentes vidas, la pensada por el diseñador y la que las personas le dan, y muchas veces no son la misma, incluso después de haber cumplido su Utilidad, es decir su muerte, pueden tener vida más allá, valorando solamente su Inutilidad.

Por último, la Necesidad es el gen y la mitad del corazón del objeto de Diseño, esta es:

la exigencia es una petición, esa demanda con imperio, la petición con fuerza de ese ser que de algún modo no se es. De donde necesidad es una carencia o urgencia concienciada con exigencia de lo que se carece o se quiere ser. Dicho todo esto, es obvio que el ente humano al enfrentarse a la Naturaleza vea surgir en él necesidades ya sea por carencia ya sea por urgencia y que consiente de sí se aboque a la satisfacción de esos vacíos y transforme para ello a la naturaleza. (García, 1996, p. 22).

.....

La contraparte nuclear de la Necesidad es el Satisfactor, el cual es:

la integración de recursos mediante la cual se responde a una necesidad... Al producir satisfactores transformando la naturaleza, el hombre la humaniza, produce el mundo humano y al mismo tiempo transforma al hombre completándo-lo perfeccionándolo... diseñar es la acción del hombre que transforma a la naturaleza para producir satisfactores de las necesidades del hombre. (García, 1996, p. 22).

Tanto la Necesidad como el Satisfactor son las células genéticas que originan a los objetos de Diseño, son la causa y el resultado, el alfa y el omega del Diseño, alrededor de ellos los demás elementos se desplazan, cambian de posición y de valores, pero sin importar las peculiaridades de los demás componentes. La Necesidad deberá vaciarse sobre el objeto y este a su vez responderá siendo un Satisfactor, de lo contrario el artefacto será todo menos un objeto de Diseño.

El sistema complejo que se ha creado, describe cada uno de los elementos que lo componen, así como se hace mención de las más importantes relaciones entre sí. Cabe resaltar, que independientemente, del tiempo y la espacialidad del sujeto-diseñador, del problema, campo u objeto de Diseño, el sistema puede ser aplicado para la creación, estudio y apreciación del artefacto en cuestión.

Figura 4Sistema Complejo del Objeto de Diseño



Fuente: elaboración propia.

Una vez completado el sistema complejo que representa la creación de un objeto de Diseño, es necesario describir el viaje que realiza sujeto, objeto y conocimiento del Diseño. Primeramente, se distinguen cuatro estadios en el proceso de diseñar, el primero de ellos es la etapa Pre-yectiva, esta se desenvuelve desde los primeros procesos biológicos y se desarrollan desde la niñez donde a través de actividades y comportamientos cognoscitivos, el sujeto adquiere nociones y conocimiento prediseñístico, los cuales, con el trato continuo de los objetos de su entorno generan reorganizaciones mentales que constituyen el marco epistémico del diseñador.

La primera etapa finaliza cuando el problema de Diseño aparece y el sujeto se encuentra frente a una necesidad a la cual habrá de otorgarle un satisfactor. La fase Proyectiva arranca con la descripción del objeto y termina cuando la materialización del mismo comienza. La siguiente división, la Eyectiva, es donde se empieza a percibir la creación dual de Diseño, conocimiento y diseño, este último comienza a desprenderse paulatinamente de su hermano, pero también del sujeto. El conocimiento se arraiga en el mundo abstracto, mientras el objeto hace lo mismo con el mundo de lo concreto siguiendo caminos totalmente separados.

La etapa Eyectiva concluye con el abandono del objeto, cuando el diseñador ha culminado su intervención sobre este, aquí comienza la fase Post-eyectiva, donde espacial y temporalmente el objeto y el sujeto-diseñador se han separado y cada uno continuara con sus respectivas vidas. Esta etapa se convierte nuevamente en la Pre-eyectiva al menos para el sujeto, quien se dispone nuevamente para comenzar el ciclo del Diseño, el cual se puede estimar de recursivo.

Con todo lo anteriormente expuesto, cabe la posibilidad de hacer una analogía entre el Diseño y las Agaváceas particularmente con el Maguey. A continuación, se desarrollará la comparación, tomando como referentes a Juan Miguel Zunzunegui en cuanto a mitología mesoamericana y a organizaciones gubernamentales en temas concernientes a lo biológico. El Maguey es una planta de sabiduría y uso milenario, pertenece al folklor y la cultura mexicana, conocimiento heredado de las culturas que habitaron el territorio nacional desde épocas precolombinas, además está relacionada con el dios Quetzalcóatl.

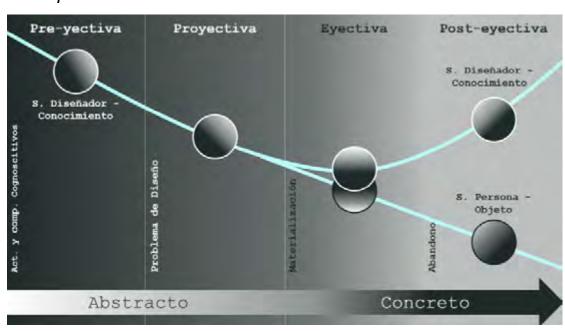


Figura 5
Etapas del Proceso de Diseño

Fuente: elaboración propia.

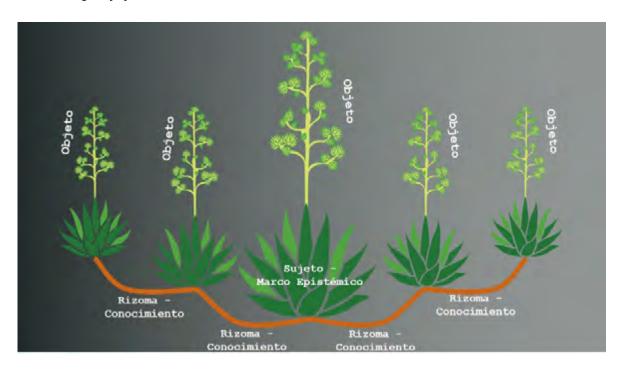
En este sentido los pobladores mesoamericanos concebían el mundo a través del encuentro y convivencia de dos fuerzas contrarías, pero complementarias, la masculina y la femenina, esta última estaba representada por la tierra y todo lo que brota de ella, como los cultivos y las aguas que emergen de la misma, por tanto, la energía femenina recibía a la energía masculina, la trasformaba y entregaba algo superior, dinámica muy parecida a la del Diseño.

Regresando al Maguey, este se reproduce de dos maneras y, por lo tanto, es dualmente creativo. Por un lado, el Maguey produce rizomas que se extienden horizontalmente bajo la tierra, razón por la cual no son visibles, estas raíces hacen brotar a determinada distancia de la planta original, hijuelos o mecuates, nombre que procede de "coatl", que tiene dos acepciones, serpiente y gemelo. El maguey principal podría entenderse como el sujeto-diseñador y su respectivo marco epistémico, mientras, las raíces representarían el conocimiento y los mecuates la expansión del marco epistémico, ya que, estos guardan la misma información genética que el primer elemento vegetal.

Por otro lado, el maguey igualmente se reproduce de manera sexual por medio de la creación de un quiote y la floración del mismo, este producto se mezcla con el entorno y con el polen de otros magueyes, de esta manera producto se asemeja al objeto de Diseño, que si bien, procede del sujeto-diseñador no le pertenece, es visible y al materializarse se arroja el mundo y se mezcla con los demás sujetos. Un aspecto importante a considerar es que una vez que el maguey florea y se reproduce sexualmente, la planta muere, y lo mismo pasa con el marco epistémico del diseñador, pues una vez que concluye el proceso creativo del artefacto, la concepción del mundo por parte del diseñador debe haber cambiado, por el tiempo, el espacio y el recorrido efectuado durante la creación del objeto y también por el conocimiento obtenido. En este sentido, y como bien aseveraba Heráclito, "un hombre no puede bañarse dos veces en el mismo río, porque nunca es el mismo hombre, ni el mismo río", por lo cual, un diseñador jamás podrá hacer un mismo objeto de Diseño, incluso aunque se trate del mismo problema.

Figura 6

Maguey y Diseño



Fuente: elaboración propia.

.....

Pero la analogía no termina aquí, y se extiende por la mitología mesoamericana, pues Quetzalcóatl representa el gemelo luminoso de cada persona, es la conciencia que se eleva al cielo, el espejo de humo blanco. Igualmente, Quetzalcóatl tenía una contraparte Tezcatlipoca, el espejo de humo negro, el reflejo obscuro de la conciencia, representa lo material, lo corpóreo y el apego al mundo. De tal manera, dentro del proceso de Diseño, Tezcatlipoca encarnaría el objeto de Diseño, mientras Quetzalcóatl haría lo propio con el conocimiento, donde ambos trascienden a sus contrapartes. El objeto se materializa, es arrojado al mundo concreto, mientras el conocimiento se interioriza en el mundo abstracto, en el mundo de las ideas de planteaba Platón. Así como el Maguey, el Diseño es dualmente creativo.

No está aquí, pues ha resucitado... (Reflexiones Finales)

De todo lo anteriormente dicho, planteado y expuesto se desprenden las siguientes tesis al respecto del Diseño:

Tesis l

Cualquier persona puede diseñar, pues desde muy temprano en la historia personal, los individuos adquieren conocimiento prediseñístico, la única diferencia sustancial entre las personas en general y los diseñadores es que estos últimos han recibido educación especializada para realizar la actividad y por lo tanto tienen una responsabilidad hacia los otros de entregar objetos sobresalientes hechos con habilidad y excelencia.

Tesis II

El origen del Diseño es lejano en la historia de la humanidad, además el conocimiento de Diseño comienza a desarrollarse en los primeros procesos biológicos de los sujetos.

Tesis III

El Diseño está condicionado, pero no limitado por lo real. Los sujetos al igual que los objetos se desarrollan bajo los dominios histórico, psicológico y social, estos determinan las interacciones e interpretaciones, por tanto, la realidad.

Tesis IV

El Diseño bajo la concepción mesoamericana, tiene energía femenina, ya que, "recibe, transforma y entrega algo superior".

Tesis V

El Diseño es dualmente creativo, pues entrega conocimiento y objeto durante el mismo proceso.

Tesis Vl

El Diseño representa y crea la realidad, camina el sendero de lo abstracto y lo concreto al mismo tiempo.

Tesis VII

El Diseño de un objeto es un acto complejo. El mundo es complejo, y ya que el Diseño fluye desde el mundo y hacia el mundo, los artefactos que crea poseen esa misma cualidad.



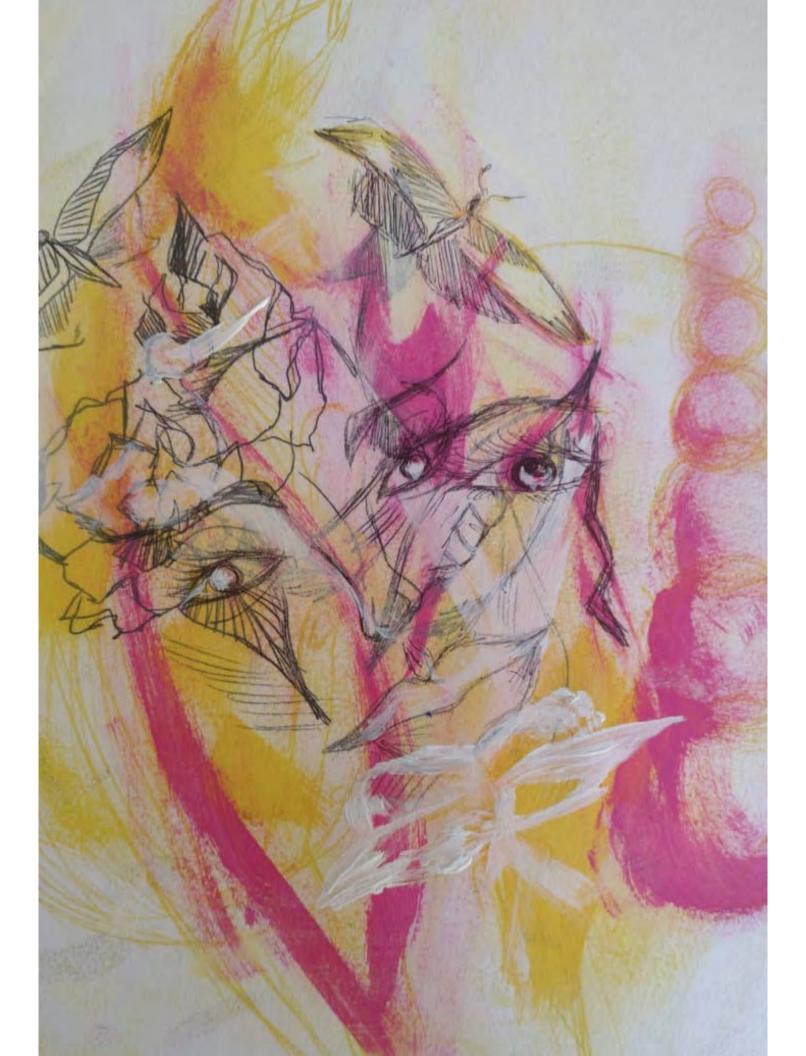
Atribución-NoComercial-SinDerivadas Permite a otros solo descargar la obra y compartirla con otros siempre y cuando se otorgue el crédito del autor correspondiente y de la publicación; no se permite cambiarlo de forma alguna ni usarlo comercialmente.

Referencias

- Ariza, V. (2020). El Diseño como objeto de estudio y como ejercicio de intervención. *Cuadernos Del Centro De Estudios De Diseño Y Comunicación*, (82). 47-68. https://dspace.palermo.edu/ojs/index.php/cdc/article/view/3713
- Cravino, A. (2020). *Hacia una Epistemología del Diseño*. Centro de Estudios en Diseño y Comunicación, (85), 33-45. https://dspace.palermo.edu/ojs/index.php/cdc/article/view/3712
- Chávez, C. (2021). Diseño y sistemas complejos. Modelo Sistémico-Complejo aplicado al proceso de diseño como estrategia de acción para la sostenibilidad. [Tesis de doctorado]. Universidad Nacional Autónoma de México. https://ru.dgb.unam.mx/handle/20.500.14330/TES01000819822
- García, F. (1996). Reflexiones sobre el Diseño. México: UAM Azcapotzalco.

......

- García, J. (2022). Integración de Dinámicas Arquitectónicas y Urbanas en la
- Estación Toluca del Tren Interurbano, México-Toluca. [Tesis de maestría]. Universidad Autónoma del Estado de México.
- García, R. (2000). El conocimiento en construcción. De las formulaciones de Jean Piaget a la teoría de sistemas complejos, España: Gedisa.
- García, R. (2006). Sistemas complejos Conceptos, método y fundamentación epistemológica de la investigación interdisciplinaria. España: Gedisa.
- Harvey, D. (2018). Espacios de Esperanza. España: Akal.
- Koolhaas, R. (2008). Espacio Basura. España: Gustavo Gili.
- Morales, J. R. (1984). Arquitectónica. Chile: Universitaria San Francisco.
- Muntañola, J. (2000). *Topogénesis, Fundamentos de una nueva arquitectura.* España: Edicions UPC.
- Rubio, M. A. (2020). Consideraciones para la investigación simbólica en Diseño desde los sistemas complejos. *Centro de Estudios en Diseño y Comunicación*, (82), 69-85. https://dspace.palermo.edu/ojs/index.php/cdc/article/view/3714
- Velasco-Piña, A. (2015). San Judas Tadeo, Apóstol de las causas perdidas. México. Penguin Random House.



Diseño & Alquimia: Transmutando la materia

Diseño & Alquimia: Transmutando la materia

Liliana Sánchez Iturbe*

Resumen

El Diseño debe entenderse como un proceso poiético de comunicación, todo objeto de diseño es lenguaje, discurso, narrativa, de ahí que la propuesta epistemológica de este artículo busca explicar y entender el proceso de configuración desde *el diseñador, el desarrollo de la idea, el objeto de diseño y el intérprete*. Cada uno de los elementos se integran en tres dimensiones: Semiótica, Retórica y Hermenéutica, cada una tiene un papel importante en el proceso poiético.

Una de las técnicas más efectivas que todo diseñador usa al diseñar es el uso de la metáfora, en este artículo se usa para hacer una analogía entre la Alquimia y el Diseño, considerando que la materia prima de ambas es la imaginación y que las dos buscan transformar la realidad.

Palabras clave: Diseño, Epistemología, Semiótica, Hermenéutica, Retórica, Analogía, Metáfora, Modelo epistemológico.

* Doctorante en el Centro de Investigación en Arquitectura y Diseño. Maestra en Diseño por la UAEMEX, docente de Diseño Gráfico, Branding y Comunicación Digital en las Licenciaturas de: Gestión de la Información en Redes Sociales (GIRS) y Comunicación de la UAEMEX. Línea de investigación Cultura Digital, Redes Sociales, Semiótica Digital.

Fecha de recepción: febrero 2024 Fecha de aceptación: marzo 2024 Versión final: junio 2024 Fecha de publicación: julio 2024

Abstract

The Design should be understood as a poietic process of communication; every design object is language, discourse, narrative. Hence, the epistemological proposal of this article seeks to explain and comprehend the configuration process from the designer, the development of the idea, the design objetc, and the interpreter. Each of these elements integrates into three dimensions: Semiotics, Rhetoric and Hermeneutics, each playing a crucial role in the poietic process.

One of the most effective techniques that every designer employs in the design process is the use of metaphor. In this article, it's used to draw an analogy between Alchemy and Design, considering that the raw material for both is imagination, and both aim to transform reality.

Keywords: Design, Epistemology, Semiotics, Hermeneutics, Rhetoric, Analogy, Metaphor, Epistemological Model.

Introducción

El presente artículo es una reflexión sobre el proceso epistemológico de Diseño, desde la relación que existe entre el diseñador – la idea – la materialización (el diseño) – intérprete (quien dará usabilidad al diseño), cada uno de los elementos que integran el proceso epistémico en el Diseño están relacionándose continuamente en un proceso dinámico de naturaleza multidimensional que impacta en la cultura, según Joan Costa (2008) "El diseño sirve para hacer el mundo más inteligible, para mejorar la vida de las personas y para hacer más comprensible nuestro entorno, entre otras cosas. En última instancia, el diseño es una poderosa herramienta de comunicación" el hombre busca explicar la realidad a través de los procesos que dan sentido y significación, diseñar es ayudar a dar sentido y significación a la realidad, es decir, cumple un proceso poderoso de comunicación.

"El lenguaje visual es una herramienta fundamental para construir la sociedad del conocimiento" (idem), el universo del lenguaje visual posee profundidad y amplitud en su estudio, en este artículo se usa la *metáfora*

como un elemento que usa el diseño para la conceptualización. La metáfora a desarrollar es entre el *diseñador* y el *alquimista*, ambos configuran
la realidad, dan significado y son consicentes de su quehacer, usando la
empiría y el concomiento sobre materiales para lograr el objetivo, colocan en el objeto poiético la intención buscando satisfacer la necesidad del
receptor, una vez entregado el objeto de diseño / pócima, toca el turno al
receptor, éste *responde* a través de la interpretación y el proceso de diseño
/ alquimia queda terminado, el cambio en la materia que se proyecta con
el resultado final es un proceso sígnico que ayudan a la construcción del
conocimiento social.

Se reconocen 3 momentos importantes en el proceso descrito: el momento de significar, reconociendo como eje a la semiótica, una vez que se identifican los elementos simbólicos a usar y se da sentido sígnico, llega el turno de buscar la acción / respuesta del receptor, ubicando la retórica como herramienta de persuasión, finalmente el momento en que el mensaje es entregado al receptor quien lo interpreta o reinterpreta y le da sentido, es cuando aparece la hermenéutica, esta triada ubica tres dimensiones que son parte del proceso de diseñar, tomando elementos de la Teoría de la Comunicación y llevandolos al campo visual del Diseño, observando que el modelo es dinámico y los cruces entre las tres dimensiones funcionan integradamente para dar sentido a los objetos de diseño que a su vez, ¿Se integran a los contextos para los que son pensados? o ¿Son pensados para crear nuevos contextos?, estas interrogantes serán motivo de reflexión en las conclusiones, la estructura del artículo inicia con algunas consideraciones sobre el hombre, el diseñador y el Diseño, después se describe cada dimensión, cerrando con la explicación del modelo propuesto.

El Hombre, el Diseño & el Diseñador

"Conocer lo humano es, principalmente, situarlo en el universo y a la vez separarlo de él." (Morin, 1999, p.23)

Desde que el hombre empezó a reflexionar sobre el medio que le rodeaba a través de la razón, se reconoce la *curiosidad* como una capacidad inherente, ésta representa el punto de partida para cuestionar el lugar que ocupa

en el mundo, su origen como especie y la forma en que percibe el entorno, indagando en su interior y exterior, ha sido y sigue siendo una constante en el paso del hombre por la Tierra, la incertidumbre de los fenómenos naturales llevaron a las grandes civilizaciones a crear sus cosmovisiones, el misticismo y la majestuosidad de sus obras siguen resultando extraordinarias en la actualidad.

A lo largo de la historia de la humanidad el hombre ha realizado observaciones sistematizadas, reflexiones, procesos mentales y desarrollo de ideas generando una explicación dogmática, esa búsqueda del conocimiento se relaciona directamente con la búsqueda de la verdad y la certidumbre, es parte de su naturaleza entender la realidad, *su realidad*, una vez que "aparece el lenguaje propiamente humano al mismo tiempo que se constituye la cultura, capital adquisición de los saberes, saber-hacer, creencias, mitos, transmisibles de generación en generación..." (Morin, 1999, p.25), entonces, la naturaleza humana es, por un lado biofisica y por otro psico-socio-cultural. Sin la cultura no habría desarrollo social, ni conservación ni adquisición del conocimiento, el ser humano es complejo, no se puede entender desde una sola visión, sino desde su multiplicidad,

El ser humano no sólo vive de racionalidad y de técnica: se desgasta, se entrega, se dedica a las danzas, trances, mitos, magias, ritos; cree en las virtudes del sacrificio; vive a menudo para preparar su otra vida, más allá de la muerte. Por todas partes, una actividad técnica, práctica, intelectual, da testimonio de la inteligencia empirico-racional; igualmente por todas partes, las fiestas, ceremonias, cultos con sus posesiones, exaltaciones, despilfarros, « consumaciones », dan testimonio del horno ludens, poeticus, consumans, imaginarius, demens.[...]

Hay una relación manifiesta o soterrada entre la siquis, el afecto, la magia, el mito, la religión; hay a la vez unidad y dualidad entre horno faber, horno ludens, horno sapiens, y horno demens. Y en el ser humano, el desarrollo del conocimiento racional-empírico-técnico no ha anulado nunca el conocimiento simbólico, mítico, mágico o poético. (Morin, 1999, p.30)

Por lo tanto, el ser humano se entiende como un sistema complejo, con múltiples dimensiones integradas e interactuando entre sí todo el tiempo. Al iniciar una investigación, cualquiera que sea el investigador ya posee un sistema bio-fisico-psico-socio-cultural, que es el conocimiento previo, la *experiencia*, esa motivación por emprender la búsqueda de ese algo, de ese *conocer* que ha sido concebido en el pensamiento. Como se observa el ser humano y el Diseño están íntimamente ligados, el primero se enfrenta a la realidad y el segundo la configura, ambos son sistemas complejos dinámicos con múltiples dimensiones integradas e interactuando entre sí en la cultura.

El Diseño y la Semiótica

"Todo conocimiento humano, es esencialmente simbólico o simbólico-crítico. Pero mejor aún **sígnico**. Esto significa subrayar el carácter simbólico de nuestras construcciones de la realidad" (Velázquez, 2002, p.77)

La palabra Diseño pertenece al latín disegno, su significado es marcar, significar. De acuerdo a su etimología el Diseño es una acción sígnica, "diseñar es llevar el objeto a su signo. Designio es intención de signo. Hay una íntima relación entre diseño y designio, relación que lleva consigo todo diseño por definición: signo con intención" (Bañuelos, 2006, p. 239) desde que se nombra la palabra diseño se hace notar la presencia de la semiótica.

Para García Olvera (1996) diseñar es una acción inteligente, la acción de convertir en signos las cosas, es decir, dar o dotar de significado. "Llamamos acción a aquel movimiento o cambio consciente" (p.19). La conexión innata entre el Diseño y el Ser Humano, se observa desde que se define como proceso cognitivo (acto humano, inteligencia dirigida), que otorga de significados a las cosas, además de considerar el contexto histórico social que siempre está en movimiento, en el devenir del tiempo y espacio (contexto)

Para Dussel es "un acto poiético integrado por: conocimiento (ciencia), estética (arte) y tecnología" (1992, p.21) en esta definición cada variable puede ser estudiada de forma independiente, pero cuando se habla de

Diseño no es posible separarlas, se entiende como un acto poiético integrado por: conocimiento, estética y tecnología, tal como el morado es un color, creado a partir de rojo y azul, éstos pueden ser estudiados y significados cada uno de forma independiente, pero el resultado de la mezcla, es el morado y así se interpreta y significa como morado (Dussel, 1992).

De acuerdo a las definiciones expuestas, el Diseño para la autora de este artículo es una acción poiética intencionada para dotar de significación a un signo para su comprensión, interpretación y aprehensión. La relación tan íntima que hay entre la semiótica y el diseño se manifiesta en la integración de una acción cognoscente estructuralista del conocimiento. pero ¿Qué es un signo? San Agustín lo define como: "El signo es cualquier cosa que nos haga venir a la mente otra cosa más allá de la impresión que la cosa misma causa a nuestros sentidos" (De Doctr. Il. 1.1. 5) (citado como en Bañuelos, 2006, p. 240) Pierce define que todo "signo es el resultado de la relación entre significante (aspecto material del signo) y el significado (concepto)" (ídem). Las relaciones entre el lenguaje de signos es lo que se denomina semiosis, a su vez constituida por una tríada de elementos que se relacionan entre sí: Signo, Objeto, Interpretante; el objetivo de la semiótica es la comunicación, cuando se lleva a la dimensión de la imagen, el proceso semiótico busca una conexión conceptual entre el objeto de diseño sujeto, entre esos dos actores aparece el diseñador que ha conceptualizado al objeto de diseño, luego, es materia del sujeto consumir esos conceptos y otorgarles un valor simbólico, aprehender esos significados dan sentido a la realidad.

García Olvera (1996), define al diseñador como el que *hace diseño*, literalmente, *hacer diseño*, es ser un observador del contexto, de los paradigmas y las prácticas sociales, poseer una capacidad reflexiva e imaginación para idear la mejor solución y capacidad de síntesis para traducir lo complejo con su significación a la mínima unidad sin perder la significación de aquellos artefactos que conviven socialmente a través de objetos, edificios, imágenes, y aquellos bienes intangibles como experiencias, o conceptos simbólicos.

De acuerdo al planteamiento de García Olvera, Dussel y Bañuelos, entiendo al diseñador como un ser capaz de configurar un signo desde un proceso poiético, en dos vertientes: 1. El diseñador *hace diseño* a partir de una necesidad en particular (funcional, estética, ecológica, social, etc)

y materializa el objeto de diseño y 2. El diseñador configura un objeto ya existente. En ambos casos hay un proceso en el que actúa el marco epistémico con todas sus dimensiones (empiria, sentimientos, noosfera, sistema de creencias, etc. Morin, 1999), la poiésis y las herramientas tecnológicas que tiene al alcance, este conocimiento disciplinar va de lo individual a lo colectivo cuando se entrega a la sociedad el artefacto materializado y significado, éste artefacto puede ser un objeto, un signo, una experiencia, que a su vez se va a integrar en el entorno cultural.

La imaginación, materia prima del Diseño y la Alquimia

El proceso de Diseño requiere un componente vital para su resultado y es, la creatividad, es la sustancia activa del proceso, la materia prima de la disciplina, cuando se conceptualiza, hay un proceso donde la imaginación se deja hacer para conseguir el desarrollo de una idea, hay técnicas que estimulan al cerebro para el proceso creativo y la estimulación de la imaginación.

La imaginación es una función cognitiva de dominio general, integradora y flexible, que consiste en el acto de generar, a partir de fragmentos de conocimiento antiguo, nuevas ideas y posibilidades. Los productos de la imaginación se construyen a partir de la retroalimentación, del vínculo con el mundo social. Es decir, la imaginación es una empresa colectiva. Esta capacidad de imaginar nos permite dar sentido al mundo que nos rodea y es central para nuestra cognición como la posibilidad de pensar y aprender. La imaginación no es una habilidad especializada que solo poseen ciertos tipos de personas "imaginativas" o "creativas" (Harris, 2005, 2021; Kushnir, 2022; Vygotsky, 1930/2004).

Para Aristóteles la imaginación (*phantasía*), comparte con la memoria tanto la sede en el alma como los objetos a los que se refiere, pues ambas se generan a partir de la actividad de la percepción sensorial en la misma región en donde esta última se produce. (Araiza, 2009)

Una de las doctrinas o prácticas más antiguas en la historia de la humanidad es la Alquimia, una fusión de diferentes ciencias cómo la filosofía, la química, la física, la medicina, la astrología, buscando dar explicaciones a la constitución de los elementos del universo, entre otros objetivos buscaba transmutar plomo en oro o cualquier otro material en oro. Actualmente se dice que ese principio de transmutación es una metáfora filosófica que se refiere a observar al hombre como un ser instintivo, primitivo, que representa al plomo y en su paso por la Tierra inicia su camino espiritual que le hace crecer en sus diferentes dimensiones y se convierte en el oro, la alquimia es una doctrina o práctica filosófica que es estudiada desde diferentes perspectivas.

Hillman afirma:

El alquimista proyectaba sus profundidades en sus materiales y mientras trabajaba con ellos trabajaba también con su alma. La herramienta de este trabajo era la imaginación: la alquimia era un ejercicio imaginativo encubierto en el lenguaje de sustancias concretas y de operaciones impersonales y objetivas. Si aludo con tanta frecuencia a ella en este libro es porque la alquimia ofrece abundantes ejemplos, precisos y concretos, de lo que es el proceso imaginativo de hacer alma (Hillman, 1999, p. 205)

James Hillman creador de la Psicología de la Imagen, con un enfoque psicológico en el mundo de las imágenes y lo pone en primer lugar en la configuración de la realidad a partir de ellas e incluso llevarlas a lo más profundo del espíritu humano, considera que la psique es el alma y ésta es la suma de las imágenes que posee el sujeto, aquí se observa otra relación importante entre el Diseño y la Psicología, lo que consumimos a través de los signos van dando forma a los contextos, un ejemplo claro es la señalética, el uso de forma y color que son usados universalmente son alfabetos visuales que se aprenden y se usan desde la edad temprana. Otro ejemplo es la iconografía sagrada, el signo y la intención están presentes pero el valor simbólico personal es completamente responsabilidad del intérprete de esa imagen.

De acuerdo al planteamiento de Hillman se identifica una metáfora entre el Diseño y la Alquimia, ambas inician con la imaginación, hay un lenguaje específico en cada una, el experto es decir el diseñador o el alqumista según sea el caso trabaja sus materiales, desde su propia concepción del mundo (su marco epistémico, sus dimensiones, su alma), investiga cual es la necesidad a resolver, va de un proceso individual a un proceso social, transforma los materiales y *crea* una pócima o un artefacto que transforma la realidad social, ¿Cómo se sabe que transforma una realidad social? Porque una vez entregada la pócima, el artefacto o el símbolo ocurre la magia: el receptor toma aquello y se produce una acción, acción intencionada por el diseñador / alquimista, es decir, retomando la definición de García Olvera (1996), el Diseño es una acción inteligente, y – añado – que busca una respuesta, una acción, aceptación o rechazo es decir, el diseño siempre tiene una intención, igual que la alquimia busca una transformación en el receptor, cuando esa acción se realiza, se puede decir que el proceso de significación e intención fue consumado, a través de la Retórica.

La Retórica: intención y el deseo

Según la Real Academia Española, la palabra Retórica proviene del latín rhetorica y significa: Arte de bien decir, de dar al lenguaje escrito o hablado [visual] eficacia bastante para deleitar, persuadir o conmover (citado como en Méndez-Pinal, 2010, p.108). El origen de la Retórica es, igual que otras ciencias filosófico, antiguo y orientado a la palabra, las controversias entre Platón y Aristóteles entre la ética moral del uso de la Retórica, irán transformándose a lo largo de la historia, en la Edad Media y Renacimiento va sumando áreas del conocimiento donde se ve aplicado su uso y su fin y es, hasta finales del siglo XIX, y principios del XX, cuando se apoyará de ciencias como la psicología, la comunicación, la sociología, la politología, siendo Barthes pionero en centrar el análisis crítico en la obra más que en el creador de la misma (Fernández-Cao, 1998), el objetivo de entender la retórica visual es entender el discurso de las imágenes (Menéndez-Pinal, 2010), el uso de las imágenes para la significación del mundo tendrá cada vez mayor peso en la sociedad, estamos rodeados de imágenes, el mundo actual se vive a través de ellas en diferentes soportes, es decir, nuestro lenguaje está impregnado por imágenes.

La importancia que tiene la retórica al trasladarse al campo visual es vital en el Diseño, porque es la fase del proceso en la que el diseñador coloca la impronta principal, la intención, es decir, es la herramienta que busca

.....

la persuasión y seducción, "en este juego debe entrar el espectador para ser capaz de discernir entre lo que es verdad y lo que es fingido" (Menéndez-Pinal, 2010, p.106). La retórica se convierte en una herramienta poderosa para lograr un objetivo, sobre todo en el contexto actual, porque "la necesidad debe ser creada por medio de la persuasión" (Gómez, 2010, p.1), entendiendo que la intención es "performativa: alguien indica a muchos que deben consumir algo" (idem, p.2), la finalidad de la persuasión una acción, una respuesta: cognitiva (creencia), afectiva (apela a los sentimientos, valores de juicio e intenciones), comportamental (cambio de conducta) (Gómez, 2010), por parte del receptor. En este sentido, se convierte en una ferviente herramienta para el diseñador, igual que "el alquimista trabajaba sobre la materia porque proyectaba en ella su propia psique" (Santos, 2018, p.13) el diseñador toma la materia prima, las herramientas persuasivas y emprende el proceso de diseñar, proyectando su saber y la intención.

El proceso Retórico, es complejo porque construye un discurso narrativo y/o mostrativo, a partir de la realidad, generalmente este discurso es parte de la manipulación que busca invariablemente la obtención de un beneficio. Todas las relaciones que se dan a través de las narrativas involucran una interacción con el receptor / espectador / lector, con su cultura y contexto, es decir, éstas relaciones se dejan de ser sólo expresadas o descriptivas y serán tomadas como la integración del objeto-sujeto, esta integración se ve reflejada en la presencia del deseo (Gómez, 2010), una vez que el objeto se muestra en el campo de acción dotado de todas las herramientas persuasivas y los valores que integran al diseño (por ejemplo el valor funcional, estético, cultural, social, etc.) el sujeto tiene una necesidad a cubrir y un deseo que alcanzar, los objetos o artefactos de diseño tienen un alcance simbólico profundo a nivel individual son capaces de provocar una respuesta emocional o conductual, tan fuerte que se impregana en la memoria, los recuerdos y las experiencias, es decir son parte de ese sistemas de signos que forman su episteme, a nivel social los símbolos construyen las creencias, prácticas colectivas e inconsciente colectivo que articula la cultura.

La alquimia como la retórica, transforman la materia, su materia prima, y la entregan a un individuo deseoso de experimentar el efecto de la materia manipulada, que en el caso del objeto diseñado será la producción de deseos y/o necesidades, en el caso de la alquimia será la respuesta esperada por la pócima realizada por el alquimista, pócima pensada y prepara......

da especialmente para una situación específica, en ambos casos se puede decir que se genera un signo o símbolo preparado para llegar a la psique y esperar una respuesta, Hillman (1999) en la construcción de su Psicología de la lmagen define a la psique como el alma, en la métafora que se está exponiendo en este texto el símbolo busca llegar a la psique o al alma del receptor, a partir de aquí inicia otra fase, después de que el mensaje fue entregado buscando la persuasión, el sujeto interpreta y responde, este proceso corresponde a la hermenéutica, tercer aspecto de la tríada planteada en este artículo.

Hermenéutica & Alquimia: representación e interpretación

"...parió un hijo de multiforme ingenio, de astutos pensamientos, ladrón, cuatrero de bueyes, jefe de los sueños, espía nocturno, guardián de las puertas..." Himno Homérico a Hermes,10-15

La última fase de la tríada es la hermenéutica, es una parte de la filosofía que tiene su origen en "El término griego hermeneia significa interpretar y por extensión semántica se observa como traducir o explicar" (Rubio et al., 2017) la palabra hermeneia relacionada directamente con el dios Hermes, el mensajero, cargado de entregar mensajes y conocimiento, un dios versátil vinculado a la música, la protección de caminos y el ingenio, considerado además un dios que acompaña a las almas de los difuntos en el paso de la vida a la muerte. Toda la multifacidad del dios Hermes tiene un nexo en común y es la comunicación (Arroyo, 2009). Se puede entender la metáfora que hay en el dios Hermes al ser el elegido para comunicar las ideas, el conocimiento, las voluntades de los dioses del Olimpo a los seres humanos, esta acción se entiende como ese nivel cognoscente o inmaterial que existe en el mundo de las ideas, en el interior del diseñador y luego lo expresa, materializa o comunica a través del objeto o experiencia de Diseño, lo que hace Hermes es interpretar el conocimiento y explicarlo, lo que hace un diseñador es tomar todas las ideas y proponer un solución gráfica u objetual.

El sentido actual que tiene el término hermenéutica se relaciona directamente con el de interpretación interpretatio, colindando al de explicación, esto es, penetrar en la intención del texto. Así, se modifica el sentido de manifestar el logos interior mediante el lenguaje, esto es, el intérprete o hermeneuta quiere hacer decir al texto lo que el texto quiere decir, porque una cierta distancia es inherente al mensaje mismo (Lizarazo 2004, citado en Rubio *et al.*, 2017)

El diseñador al materializar una idea y convertirla en un objeto de Diseño, como se mencionó en la parte de semiótica, lo que hace es configurar la idea y dotarla de significación, una vez hecho ese trabajo hace parte al receptor, quien interpreta el mensaje configurado a través del objeto de Diseño. Todo el proceso de comunicación tiene sentido al involucrar al receptor, como al inicio de este artículo se explicó el marco epistémico del diseñador y su importancia en relación con la configuración y transformación de las ideas, ahora toca el turno del receptor quien será el que otorga el sentido al significado, para hacerlo se debe recordar que también posee un marco epistémico, que está formado por varias dimensiones entre ellas la socio-cultural, aquello que el receptor otorgue de significado, estará directamente ligado a su formación epistémica.

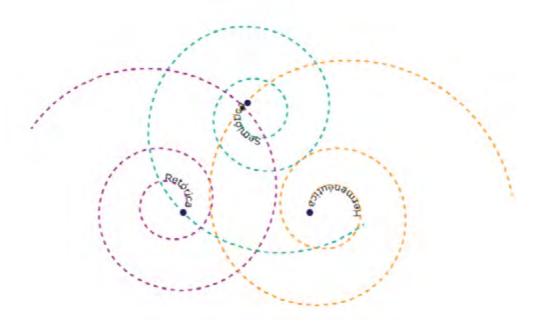
En este sentido, se entiende o se otorga al receptor la dimensión de *intérprete*, entra en juego la parte subjetiva que irá de lo individual a lo colectivo, primero el receptor recibe el mensaje, otorgándole significado y después lo lleva a la dimensión social, al común acuerdo general, una forma de *apropiación* del objeto de Diseño corresponde a esta fase, en el que el intérprete conecta con el significado del objeto de Diseño y se apropia de forma simbólica de él, establece un juicio de valor (Rubio, *et al.*, 2017). Entonces se podría entender que el interprete / receptor fue *persuadido*, ya sea de manera afectiva o conductual, el proceso de diseño se completa hasta que el intérprete es persuadido y responde dando valor simbólico al signo.

La triada de la trans-forma-ción: Semiótica – Retórica – Hermenéutica

Para representar visualmente la tríada explicada anteriormente, se ha desarrollado un modelo gráfico para puntualizar ciertos aspectos a considerar cuando se integran las tres dimensiones descritas, considerando cada dimensión con la misma forma (espiral) y la misma línea cambiando el color para su mejor identificación. En lenguaje o representación visual, las líneas discontinuas o punteadas, se usan para representar un corte, separación, trayectoria, es decir algo que no está completamente estático, sino en movimiento constante, al entender la línea discontinua como una forma de representar el movimiento se agrega que también es una forma de representar la apertura, cada espacio entre los guiones permite el paso o la conexión con otras líneas, enfatizando además en la forma de espiral que significa que está creciendo, que tiene movimiento y al integrarse con la línea punteada se refuerza el mensaje.

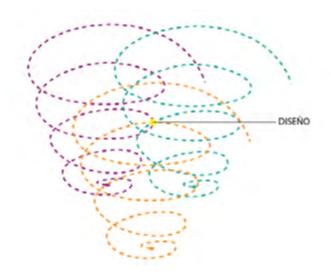
El esquema propuesto, ver Figura 1, debe entenderse como un modelo dinámico, cada espiral que representa una dimensión de la tríada, actúa desde sus propia dimensión, bajo su ritmo y sus elementos, es decir, cada dimensión se puede identificar, analizar y entender bajo sus términos y situaciones es, cuando se conectan entré sí, cuando convergen que los límites entre ellas se desdibujan y se entiende todo como una unidad, como un proceso completo de Diseño. Dussel (1992), explica el proceso de Diseño como un acto poiético integrado por diferentes dimensiones: conocimiento, estética y tecnología, cada una tiene sus cualidades y áreas de interés específicas, las compara con colores y establece que cuando esos colores se integran aparece un color secundario o terciario, aunque éste sea una combinación de otros dos o tres primarios, es un color nuevo que significa y posee su propia naturaleza, así pasa con la tríada propuesta, cada dimensión puede estudiarse de forma independiente, hasta que, aparecen los encuentros o conexiones entre ellas se puede entender el proceso de Diseño completo.

Figura 1 *Modelo del proceso de Diseño*



Como se observa en la Figura 1, cada dimensión tiene su origen y se desarrolla individualmente, imaginar que cada una esta en movimiento y observar los puntos donde se tocan entre sí las tres, pues es ahí donde sucede todo el proceso de Diseño. En la figura 2, se observa el mismo modelo desde una perspectiva lateral.

Figura 2 *Dimensiones del proceso de Diseño*



Al observar el esquema con una vista lateral es posible entender mejor las dimensiones que se han explicado, a manera de resumen se entiende a la semiótica como la dimensión en la que se establecen las relaciones entre los signos, en esta fase el diseñador configura la significación, todas las ideas gestadas en la mente son materializadas a través del lenguaje, una vez que la idea se desarrolla y se materializa aparece el proceso sígnico. Cuando el signo está configurado con los elementos propios de Diseño (línea, punto, color, textura, forma) se obtiene un objeto de diseño no necesariamente un objeto tangible, puede ser un servicio o una experiencia, que posee un significado.

El objeto está listo para ser consumido por el receptor, es decir se espera que el significado tenga efecto en el receptor, se espera una acción, pues la intención que lleva configurada el objeto de diseño tienen un ¿por qué? Y un ¿para qué? Es el momento en el que todos los elementos de diseño, confabulan para seducir y persuadir al receptor, espectador. La retórica tiene su propio lenguaje, sus figuran van desde la metáfora, analogía, alegoría, similitud, personificación, entre otras, que poseen poder persuasivo y seductor que permiten expresar y potencializar el mensaje, esta dimensión en particular posee gran impacto y cuando es llevada a la parte visual se logra un cambio conductual, afectivo o incluso cognoscitivo. De ahí la importancia de conocer sus herramientas y la forma en que se perciben. Si en la comunicación verbal se considera a la Retórica el arte del buen decir, porque a través de la palabra se convence, usar la Retórica en la cultura visual o en el diseño es eficaz y es una herramienta de poder, sobre todo en la actualidad donde la cultura visual digital se impone a través de la imagen.

Finalmente para que la magia ocurra y el receptor entienda el mensaje y lo haga suyo a través de sus juicios de valor y aprehensión, necesita interpretar aquel discurso o narrativa, esta parte es la que conecta el objeto de diseño con el receptor, la hermenéutica ayuda al diseñador a lograr que el proceso de significación y persuasión este completo, incluyendo la figura del receptor o usuario del objeto de diseño en el protagonista final pues es a quien se ha dirigido todo el proceso, pero es quien responde a él, cuando esto ocurre la tríada para *transmutar las ideas en materia* esta completa. Como elogio al diseñador, se puede decir que sí cuando un diseñador inicia el proceso de Diseño se vuelve un alquimista, un observador de la realidad y sus signos capaz de hacer el mundo más inteligible (Costa, 2008), creando nuevos signos y significados, entregando a su destinatario la posibilidad de obtener objetos con valor simbólico que darán sentido a sus contextos. La alquimia busca transmutar materiales comunes al oro, el Diseño busca (y es capaz) de transmutar ideas a objetos de deseo o bienes de consumo simbólico, cuando el proceso initegra las tres dimensiones y el ser humano da sentido a su existencia por aquellos objetos de valor simbólico, *los diseñadores somos alquimistas de ideas, las trasmutamos en objetos de deseo*.



Atribución-NoComercial-SinDerivadas
Permite a otros solo descargar la obra y compartirla
con otros siempre y cuando se otorgue el crédito
del autor correspondiente y de la publicación; no
se permite cambiarlo de forma alguna ni usarlo
comercialmente.

Referencias

- Arroyo, M.A. (2009). *Iconografía de Hermes en el arte clásico*. E-excellence biblioteca virtual. https://www.liceus.com/producto/iconografía-hermes-arte-clasico/
- Araiza, J. (2009). Una aproximación a las nociones de sujeto y de verdad práctica en Aristóteles. *Nova tellus*. 27 (1) https://www.scielo.org.mx/pdf/novatell/v27n1/v27n1a5.pdf
- Bañuelos, J. (2006). Aplicación de la semiótica a los procesos de diseño. Signa: Revista de la Asociación Española de Semiótica. 15, 233-254 https://www.cervantesvirtual.com/nd/ark:/59851/bmc0s065
- Dussel, E. (2013). La filosofía de la liberación. (1ª. ed). DOCENCIA.
- Fernández-Cao, M. (1998). La Retórica visual como análisis posible en la didáctica del arte y de la imagen. *Arte, individuo y sociedad.* 10, 39-62
 - https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=158034
- García, F. (1996). Reflexiones sobre el diseño. COLECCIÓN CYAD
- Gómez, F. (2010). *Retórica visual e identificación en la publicidad dinámica: aproximación al uso de la elipsis y el fuera de campo.* Biblioteca on-line de Ciências da Comunicação, 2010. http://hdl.handle.net/10234/30110
- Gutierrez, ML., Antuñano JS., Dussel, E, Danel, F., Toca, A., Carmona, MS., Ocejo, MC., Pardinas, F. & otros. (1992). *Contra un Diseño dependiente: un modelo para la autodeterminación nacional.* COLECCIÓN CYAD
- Guyot, C. (2008, 1 de Junio). *Joan Costa: "El diseño socializa el conocimiento"*. La Nación. https://www.lanacion.com.ar/opinion/joan-costa-el-diseno-socializa-el-conocimiento-nid1017188/
- Lonna, I. (2021). Narrativa gráfica y hermenéutica. Hacia una interpretación y comprensión de las imágenes que narran. *Zincografía*. 6(11), 184-196.
- https://www.scielo.org.mx/pdf/zcr/v6n11/2448-8437-zcr-6-11-184.pdf
- Menéndez-Pinal, S. (2010). Retórica visual: una herramienta necesaria en la creación e interpretación de productos visuales. *Revista de Artes y Humanidades*. UNICA. 1, (2), 96-116 https://www.redalyc.org/pdf/1701/170121899006.pdf
- Morin, E. (1999) Los siete saberes necesarios para la educación del futuro. UNESCO.
- Morris, C. Fundamentos de la Teoría de los Signos. Paidós, España, 2004.
- Rubio, M.A., Santamaría, A., Herrera, M. (2017). La hermenéutica cultural como herramienta estratégica de la investigación para el diseño. *i+Diseño. Revista internacional de investigación, innovación y desarrollo en Diseño.* 12, 53-65.
- Santos J. David (2018). Hillman y la Alquimia. *Studia Hermetica Journal*. ISSN-e 2174-0399, (8), 1-22. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6539972
- Velázquez, M. (2002). *Hemenéutica Filosofía Genealogía*. (2ª. edición). Universidad Autónoma del Estado de México.



La plusvalía como valor físico en los inmuebles

Capital gains as physical value in real estate

Daniel Mendieta Caballero* Jesús Enrique de Hoyos Martínez**

Resumen

El presente articulo pretende visibilizar características no tangibles en los inmuebles como valor que propician un mérito o demerito a las mismas partiendo de un análisis crítico del valor y su significado aplicándolo a los bienes inmuebles, partiendo de la producción del inmueble como mercancía y su significado antropológico en la palabra valor desde el trabajo y su análisis de la teoría económica clásica.

Palabras clave: Valor, mercancía, trabajo.

Abstract

This article aims to make visible non-tangible characteristics in real estate as a value that provides merit or demerit to them based on a critical analysis of the value and its meaning, applying it to real estate, starting from the production of the property as a commodity and its anthropological meaning. in the word value from work and its analysis of classical economic theory.

Keywords: Value, merchandise, work.

Fecha de recepción: febrero 2024 Fecha de aceptación: marzo 2024 Versión final: junio 2024 Fecha de publicación: julio 2024

^{*} Doctorante en el Centro de Investigación en Arquitectura y Diseño. Afiliación: Universidad Autónoma del Estado de México. daniel_mendietacaballero@hotmail.com **Jesús Enrique de Hoyos Martínez. Afiliación: Universidad Autónoma del Estado de México. Correo: consultoria.dehoyos@gmail.com

Introducción

Un bien inmueble es el producto de una integración de características tangibles e intangibles, las cuales están conformadas por costos de producción, de acuerdo a (Salazar, 1977) se conforman de costos directos e indirectos, los costos directos son lo visible en la construcción de una edificación mientras que los indirectos son lo invisible pero presente en la misma, el proceso de producción de un inmueble conforma una serie de pasos que a futuro el poseedor tendrá noción del que hacer implícito en el mismo, por lo que surgen interrogantes sobre su posesión ¿Cuánto vale?.

Definir el valor tangible de los objetos es una característica básica en los bienes inmuebles cuando hablamos de un enfoque a base de costos, sin embargo, el valor intangible esta presente en las edificaciones desde su concepción, su elaboración y existencia propiamente. El punto de partida al definir un valor de un inmueble empieza desde su objetivo de obtención del valor, ¿Para que se desea obtener un valor? Ya que con base en ello una persona sabrá apreciar el mismo. Para el presente articulo se pretende definir al inmueble como una mercancía y saber su valor de acuerdo con la plusvalía implícito en él con base en características físicas.

Construcción del valor inmobiliario

En cualquier intercambio comercial podemos definir dos sujetos cuya necesidad determina la deseabilidad de adquisición y de venta, este proceso al determinarse por una simple acción como lo es la venta resulta una transacción comercial cuyo fin pretende beneficiar ambas partes. Tal el es el caso de los bienes inmuebles cuyo valor resulta ser más complejo al llevar intrínsecamente propiedades tangibles e intangibles lo que determinara un valor supuesto por un sujeto de acuerdo con su apreciación del objeto, para posteriormente en común acuerdo determinar que es el valor correcto del objeto para poder intercambiar bienes.

¿Qué sucede durante este intercambio comercial a raíz de una valorización de un objeto a partir de propiedades tangibles e intangibles? ¿De que depende el saber si el sujeto esta viendo las verdaderas propiedades del sujeto para darle valor? Estas interrogantes conducen a la esencia de la

valuación que es determinar por si mismo ¿Qué es el valor? La conceptualización de un valor parte de la esencia de su significado, determinar cuál es el origen de la palabra valor nos permitirá entender la complejidad del objeto que como mercancía se intercambia entre poseedores.

El valor

Cuando se lleva a cabo un proceso de valuación se lleva a cabo un proceso de dictaminación de un valor. El cuestionamiento más preciso sobre lo que se está haciendo es: ¿Qué es dar un valor? Constructo, parte de la propia etimología de la palabra valor, la cual, se puede encontrar desde la Real Academia Española que sujeta a la palabra como un significado de señalar el precio. Esta definición de una acción que lleva a cabo la palabra valor es el resultado de un proceso.

Adam Smith (1776) considerado uno de los mayores exponentes de la *economía clásica y de la filosofía de la economía.* Deriva la premisa que los bienes que consumen los hombres son producidos por el trabajo propio o de otros, y por ende una persona será rica o pobre de acuerdo con la cantidad de trabajo que sea capaz de comprar o realizar. En consecuencia, el valor de intercambio de todos los bienes es igual a la cantidad de trabajo que su poseedor puede comprar con ellos. El trabajo es entonces la medida real del valor de todos los bienes. El valor del trabajo no varía, aunque sí lo hacen los precios de los bienes, y por tal motivo el valor del trabajo es la medida universal y real mediante la cual puede estimarse y compararse, en cualquier tiempo y lugar, el valor de todos los bienes (Gabriel y Máximo A. Manganelli & Manganelli, 2010).

Con ello surge el planteamiento de David Ricardo (1817) especificando las dos fuentes de variación de los precios: *la escasez y la cantidad* de trabajo empleada. Concluye que, aunque existen, los bienes cuyo precio se determina por la escasez (es decir, que no pueden reproducirse empleando mano de obra) son excepciones, mientras que la gran mayoría se rige por la cantidad de trabajo. Esto implica que el valor de intercambio de un bien aumentará o disminuirá conforme aumente o disminuya la cantidad de trabajo empleada para producirlo (Gabriel y Máximo A. Manganelli & Manganelli, 2010).

Karl Heinrich Marx (1867) fue un filósofo, economista, sociólogo, historiador, periodista, intelectual y político comunista alemán de origen judío quien en su obra *El Capital* lleva a cabo Marx pretendía revelar los patrones económicos que sustentan el *modo de producción capitalista* en contraste con los economistas clásicos como Adam Smith, Jean-Baptiste Say, David Ricardo y John Stuart Mill.

Para Marx el valor es una transformación, una utilidad de uso que se le pueda dar a una cosa. Ahora bien, el valor empieza cuando se quiere hacer un cambio por esa razón surge el *valor de cambio* el cual se presenta como una relación cuantitativa. Considerando que puede ser *valor* sino es un objeto para el uso. Si es inútil también será inútil el trabajo contenido en ella; no se contará como trabajo y no construirá valor alguno. Trabajo útil se representa en el *valor de uso* de su producto o que su producto sea un valor de uso. La magnitud de valor de una mercancía varia por la fuerza productiva de trabajo la cual se determina con relación a *más trabajo más valor*.

Los valores de uso suman cuerpos a las mercancías combinando estos elementos: *materia natural y trabajo*. Al llegar al valor de uso o un bien, solo tiene valor porque en él este materializado trabajo abstractamente humano la interrogante es ¿Cómo medir la magnitud de su valor?, esta reflexión deriva en una respuesta hacía la cantidad de trabajo que se mide por *duración y el tiempo de trabajo* (*fracciones temporales de tiempo como días*, *horas*, *etc.*).

Se puede considerar una estructuración más determinada a componentes del valor que resultan ser el principio de su relación con su significado como la acentuación del trabajo y sus diversos sentidos del valor conforme al trabajo, y producción.

Transformación de la mercancía

Cuando se aborda la reflexión de Marx sobre el intercambio de mercancías se describe una relación entre sujetos palpable al definirlos como sujetos poseedores lo cuales en esta relación jurídica cuya forma es el contrato, es una relación de voluntades en al que se refleja una relación económica. Cuando la mercancía posee un *valor de uso* para otros, paso a ser porta-

......

dora de *valor de cambio*, sin embargo, las mercancías tienen primero que realizarse como valores antes que puedan realizarse como *valores de uso*. Pero solo un acto social puede convertir una mercancía determinada en equivalente general. por la misma medida que se transforman los productos del trabajo en mercancías, se lleva a cabo de la *mercancía en dinero*.

El intercambio directo de productos revista por una parte la forma de expresión simple donde antes del intercambio son mercancías sino solo se transforman gracias al intercambio. Si las cosas son intercambiables, ello se debe al acto de voluntad por sus poseedores de enajenarlas recíprocamente. Su valor de uso de las mercancías enajenadas se desliga de su valor de cambio. La proporción cuantitativa según la cual se intercambia pasa a depender de su producción misma (Magnitud de valor). La forma de dinero se adhiere a los artículos de cambio más importantes provenientes del exterior. El dinero recae en mercancías adecuadas por su naturaleza para desempeñar la función social de equivalente general: los metales preciosos.

En esta coyuntura de transformación del *trabajo*, en *mercancía e intercambio* va dando un significado al valor de las cosas dar más sentido al *trabajo humano empleado en ella*. Uno de los principales referentes en valor que hoy tomamos es el oro el cual es usado como medida general de los valores, donde x mercancía A= Forma de dinero o su precio, cuando en la realidad la medida del valor inmanente a las mercancías es el tiempo de trabajo el que se paga. Esto se debe a que el dinero No tiene precio alguno, es su transformación del dinero en una unidad de medida.

Marx define *la equivalencia entre mercancía y la cantidad de dinero cuyo nombre es el precio de aquella* como Tautología. Donde el precio es la denominación dineraria del trabajo objetivado en la mercancía. La forma misma del precio implica la posibilidad de una incongruencia cuantitativa, es una divergencia, entre el precio y la magnitud del valor.

Existe una definición propia del dinero como *medio de circulación*, la metamorfosis que existe en su proceso de conversión en mercancías, el proceso de intercambio de mercancía en dinero y su reconversión: M-D-M (mercancía- Dinero – mercancía). En este proceso de intercambio el poseedor de mercancía es la *venta*, vista desde el poseedor del dinero es la *compra*. Si fracasa M-D fracasa su poseedor, su producto funciona más como valor de cambio. Entonces la mercancía enfrenta al dinero como su

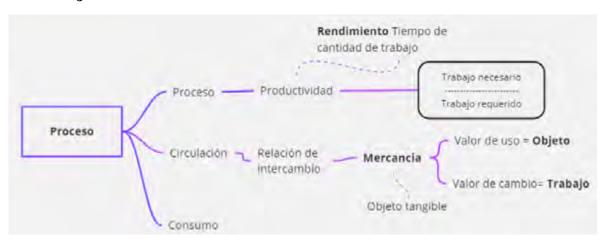
figura de valor, el dinero no desaparece por más que quede marginado en la Metamorfosis de una mercancía, el dinero asume la función de medio de circulación como mediador mercantil.

Dando origen así a una explicación del *curso del dinero* como la variación que se opera de los medios de circulación reconoce su origen en el dinero, mismo, pero no en su papel de medio de circulación, sino en su función de medir el valor. La masa de las mercancías está dada, la del dinero crecerá o decrecerá con arreglo a las oscilaciones que experimenten los precios de las mercancías. El alza de los precios de cierto número de artículos es decisiva es suficiente en un caso, o la baja de sus precios en el otro, para que aumente o disminuya la suma de los precios:

Suma de los precios de las mercancías / Número de recorridos de las piezas dinerarias de la misma denominación = Masa del dinero que funciona como medio de circulación

El concepto de valor podemos definirlo como un proceso.

Figura 1.Diagrama del Valor



Fuente: Elaboración propia con base en el Marx, K. (1867). El capital. Alemania: Siglo Veintiuno y Gabriel y Máximo A. Manganelli, A., & Manganelli, M. (Diciembre de 2010). Teoría del valor trabajo: los enfoques de Smith y Ricardo. 7. Recuperado el Agosto de 2023

Plusvalía

Para (Marx, 1867) la construcción de la plusvalía parte del ciclo de crear *Dinero-Mercancía -Dinero*^p, (*D-M-D*^p) donde D=Representa la producción M=La circulación y D^p= El consumismo, en el consumismo podemos observar que la P representa la plusvalía ese valor intangible que de acuerdo con el análisis crítico de la teoría del valor propuesta por Marx es el trabajo implícito no pagado (Ver Figura 2. *Plusvalía en el enfoque físico a partir del análisis crítico del valor*).

Si lo planteamos en una edificación cuya construcción involucro un proceso de diseño arquitectónico donde la edificación cumple con características que la hagan funcional, segura y estética existe una plusvalía no tangible que debe valorarse como plusvalía que si puede ser medible mediante un enfoque físico donde brinde merito al valor del inmueble.

Figura 2.

Plusvalía en el enfoque físico a partir del análisis crítico del valor



Fuente: Elaboración propia

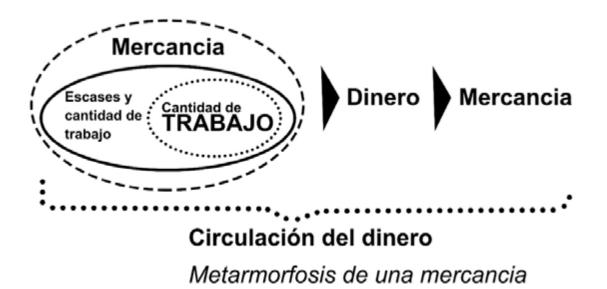
Análisis crítico del valor

Para pode definir el valor como un objeto de estudio se determina a partir de una visión sobre la construcción de la propia Genesis desde la certeza sensible mediante un estado de crítica el cual parte de Jürgen Habermas quien determina un estado de crítica de la razón y sus formas que ha ido asumiendo en el transcurso de su propia historia. Para Habermas en su obra *Teoría* determinar que Marx no vio que su meta critica creo una radicalización de la epistemología, haciendo alusión al sujeto que trabaja como necesidades perpetuas de la vida humana, proponiendo así 3 procesos de investigación *Ciencias empírico-analíticas*, histórico hermenéuticas e histórico sociales. Cada una de ellas es un interés cognoscitivo.

Un bien inmueble es una mercancía de cambio, la cual lleva implícita el trabajo, la escasez y cantidad visto desde un análisis crítico del valor como lo plantea Marx sobre la meta crítica a la epistemología no propuesta de Max.

Figura 3.

Construcción del Valor partir del análisis crítico



Fuente: Elaboración propia con base en la construcción del valor por medio del análisis critico

Conclusiones y recomendaciones

La construcción de un valor mediante el análisis crítico explica la concepción de un bien inmueble como una mercancía que al hacer un intercambio comercial de la misma y querer encontrar el punto de partida mediante un valor se esta jugando con el trabajo implícito en ella, una mercancía solo alcanza su termino al involucrar trabajo para que la materia se convierta en ello, pero no es el único factor a considerar durante su valuación sino la cantidad de trabajo que en ella esta implícito, por ello resulta deslumbrante el interpretación de Habermas sobre Marx y como interpreto su planteamiento de capitalismo mediante una epistemología, lo cual nos lleva a tomar en consideración el valor de un inmueble como la transacción de aspectos intangibles involucrados en el mismo.

La valorización del trabajo no pagado que llevan los inmuebles inmiscuidos en su concepción determinara un punto de partida sobre la concepción del invidio del valor, el desconocimiento de este puede ser un determinante para su demerito en las propiedades y aunque este presente sino se tiene noción de estos valores intangibles se pierden las propiedades singulares de cada inmueble y su conformación compleja.

Si bien un individuo no puede ser experto en inmuebles que desconoce la valorización del trabajo implícito es un primer paso para empezar a dar merito, pero es la invitación a profundizar en ramas como la valuación que lleven a cabo la consideración de criterios intangibles y convertirlos en tangibles.

Referencias

Gabriel y Máximo A. Manganelli, A., & Manganelli, M. (Diciembre de 2010). *TEORÍA DEL VALOR TRABAJO: LOS ENFOQUES DE SMITH Y RICARDO*. 7. Recuperado el Agosto de 2023 Marx, K. (1867). *El capital*. Alemania: Siglo Veintiuno.

McCarthy, T. (1978). La teoria crítica de Jûrgen Habermas. Tecnos Editorial S.A. .

Salazar, C. S. (1977). Costo y tiempo en edificación. México: LIMUSA S.A. de C.V.

Smith, A. (1776). *Investigación de la naturaleza y causas de la riqueza de las naciones*. Londres, Reino Unido: W. Strahan & T. Cadell.

Atribución-NoComercial-SinDerivadas Permite a otros solo descargar la obra y compartirla con otros siempre y cuando se otorgue el crédito del autor correspondiente y de la publicación; no se permite cambiarlo de forma alguna ni usarlo comercialmente





Historia, Ciencia y Arquitectura, Base para la Transición hacia un Nuevo Paradigma Arquitectónico

History, Science and Architecture, Basis for the Transition to a New Architectural Paradigm

Laura Edith Garibaldi Durán*

Resumen

La vinculación de la Arquitectura con la Ciencia y otras disciplinas es algo lejano en el tiempo. En el primer postulado teórico conocido, Vitruvio escribió acerca de la importancia de que el arquitecto tuviera un amplio conocimiento de las antes mencionadas para llegar al dominio de la Arquitectura. Sin embargo, es importante precisar que el hecho obedece a su Naturaleza, pues el pensamiento interrelacionado es algo reciente.

El pensamiento sistémico que impera en la actualidad es propicio para desarrollar análisis que favorezcan aquello que, históricamente, le ha sido conferido a los arquitectos. La evolución del pensamiento permite establecer conexiones entre cosas o acontecimientos que parecieran distantes entre sí. Por ello, el presente documento interconecta tres momentos tem-

Fecha de recepción: mayo 2024 Fecha de aceptación: mayo 2024 Versión final: junio 2024 Fecha de publicación: julio 2024

^{*} Doctorante en el Centro de Investigación en Arquitectura y Diseño. Afiliación: Universidad Autónoma del Estado de México. Maestra en Diseño y Arquitecta. Mail: lgaribaldid_001@alumno.uaemex.mx

porales cuya única coincidencia aparente es la ruptura de un paradigma y el inicio de una etapa distinguida por la palabra "modernidad" con la problemática medioambiental.

Palabras clave: Historia, Ciencia, Arquitectura, modernidad, Época Moderna, Ciencia Moderna, Arquitectura Moderna, Paradigmas, Problemática medioambiental.

Abstract

The link between Architecture and Science and other disciplines is something distant in time. In the first known theoretical postulate, Vitruvius wrote about the importance of the architect having a broad knowledge of the to reach the domain of Architecture. However, it is important to specify that the fact obeys its Nature, since interrelated thinking is something recent.

The The systems thinking that prevails today is conducive to developing analyses that favor what has historically been conferred on architects. The evolution of thought makes it possible to establish connections between things or events that seem distant from each other. For this reason, this document interconnects three temporal moments whose only apparent coincidence is the rupture of a paradigm and the beginning of a stage distinguished by the word "modernity" with the environmental problem.

Keywords: History, Science, Architecture, modernity, Modern Era, Modern Science, Modern Architecture, Paradigms, Environmental Problem.

Introducción

El término *modernidad* se ha utilizado en distintos ámbitos, se habla de ella en la Historia, en la Ciencia y también en la Arquitectura. En las tres, su empleo representa un parteaguas en el trascender de cada una. Representa cambios paradigmáticos que, sin duda, condujeron los hechos históricos por un nuevo camino. En el primer caso, se transitó del geocentrismo al

heliocentrismo (Guerrero, 2004); en el segundo, de la Filosofía Natural a la Filosofía Experimental (Shapin, 1991) y; en el último, de la unidad a la separación de la estructura y la envolvente (Asturias, *et. al.* 2008, p. 10).

Es pertinente puntualizar que estas profundas transformaciones deben su existencia a los avances científicos, tecnológicos y sociales que, de manera no sólo conjunta sino simultánea, constituyeron el contexto adecuado para ello. Ahora bien, aunque las tres distan en tiempo, es posible establecer vinculaciones entre ellas. El pensamiento heliocéntrico influyó en la transición hacia la experimentación, de la misma manera que la última lo hizo en la separación de la estructura y la envolvente.

El heliocentrismo permite suponer que a partir de él pudo concebirse que la realidad no siempre corresponde a lo observable. Por tal motivo, la Ciencia, que históricamente se había basado en la observación, no solo avanzó hacia la experimentación como la forma adecuada de producir conocimiento, sino que lo hizo desde la consideración de su falibilidad[1]. La comprobación del geocentrismo como un paradigma errado abrió dicha posibilidad.

Por su parte, la experimentación tuvo una gran influencia en el cambio paradigmático de la Arquitectura. La implementación del acero, insumo de otra industria (González-Hernández, et. al, 2021 p. 45), a la construcción es el resultado de un proceso experimental. El conocimiento de las cualidades técnicas del material permitió formular la hipótesis de que serviría como elemento estructural en la construcción de edificios. Ahora bien, al comprobarse su viabilidad, se tuvo como resultado que el material solamente tenía una función de soporte, por lo que fue necesario pensar en la incursión del concreto y el vidrio para la construcción de la envolvente.

La trascendencia de lo antes mencionado va más allá de lo constructivo. No sólo se separó la estructura de la envolvente, sino que se separó la función de la forma. En este sentido, la discusión sobre el predominio de una sobre la otra puso de manifiesto la subjetividad de la Arquitectura. A partir de este momento, con la *modernidad* como parteaguas se inicia una nueva historia, que sobre la base de materiales industriales, no solo gesta la problemática medioambiental que tenemos en la actualidad, sino que devela el protagonismo de la tecnología.

^[1] En su libro \dot{c} Qué es esa cosa llamada Ciencia? Charmes (2000) considera la Ciencia como algo falible.

Arquitectura, antes del protagonismo tecnológico

Para hablar en retrospectiva del protagonismo tecnológico, es necesario ubicar el inicio de la Edad Moderna, de la Ciencia Moderna y de la Arquitectura Moderna dentro de un contexto histórico. La primera coincide con El Renacimiento; la segunda, con la llustración y; la tercera, con la Revolución Industrial, particularmente con la Segunda. Es preciso puntualizar al respecto, que mientras los dos primeros acontecimientos aluden a Movimientos, es decir, a trasformaciones suscitadas en un periodo de tiempo; el último refiere un proceso, que implica estar en transición.

En el cierre del apartado introductorio, se mencionó la develación de la tecnología como protagonista de la Arquitectura. Efectivamente de eso se trató, de la manifestación de algo que no solo había estado presente a lo largo de su historia, sino que ha sido el agente de su evolución. En este sentido, es preciso entender que los sistemas constructivos en sí mismos son una síntesis de ella. La transmisión de las cargas, con arquitrabes[2]; su distribución, mediante el arco de medio punto[3]; su conducción, a través de nervaduras[4]; su adecuación, gracias a las pechinas[5] y la disrupción, con ayuda de la separación estructural[6], lo validan.

Los primeros cuatro, se centraron en la aplicación de los conocimientos de la Física, la Geometría y la Aritmética. De ello, se desprendió que los elementos del sistema constructivo permitieran librar claros cada vez más grandes, construir edificios de mayor escala, con una complejidad formal cada vez más significativa. Por su parte, la disrupción de las cargas, vinculada al uso de nuevos materiales como resultado de la experimentación, mantiene una estrecha relación con la tecnología a través de la evolución de los artefactos.

Los modelos renacentistas, sin duda, fueron una importante fuente de conocimiento, el estudio de proporciones, correspondencias y exactitudes permeó en distintos ámbitos. En el caso específico de la Arquitectura, el postulado teórico destacable de la época promueve su desarrollo a través

- [2] Arquitectura Griega
- [3] Arquitectura Romana
- [4] Arquitectura Gótica
- [5] Arquitectura Renacentista
- [6] Plantas libres, Arquitectura Moderna

.....

de los conceptos *lineamenta y materia*[7]. El primer concepto apunta a un proceso de definición de todas las características del edificio que posteriormente serán construidas, bajo el segundo concepto. Esto implica un estudio minucioso de modelos a escala. En esto se fundamenta que la Arquitectura sea entendida como el resultado de un proceso de diseño y construcción.

La representación gráfica de los modelos se convirtió en una práctica común, a la que seguramente, años más tarde, Robert Boyle no fue ajeno. Este, mediante el desarrollo de un artefacto encontró de manera experimental que el cambio de presión en un gas produce uno en su volumen. No sólo fue el hallazgo lo que influyó en el momento histórico siguiente, que es el que vincula otro artefacto con la Arquitectura, sino su extensión a muchos. Con la difusión de su experimentación, sentó las bases de la Filosofía Experimental cómo el medio para producir conocimiento (Shapin, 1991).

Para lograr lo anterior, fue necesaria la implementación de tres tipos de tecnología: una material, una literaria y una social. En la material, se detalló el modelo de la bomba de aire; en la literaria, se describió el procedimiento para llevar a cabo el experimento; finalmente, la tecnología social, basada en las anteriores, permitía replicar el proceso a otros científicos, quienes, al hacerlo, podían avalar los resultados. Lo último hizo que el hallazgo tuviera un mayor impacto, ya que no se trató solo de lo que dijo Boyle, sino también aquellos que se convirtieron en testigos virtuales. Con ello, surgió la idea de la comunidad científica.

Resulta imposible no asociar lo anterior con la tecnología de la máquina de vapor de James Watt, pues en ella se aprovechaba la energía de la expansión del agua caliente (Wisniak, 2007, p. 323), es decir, el principio de la expansión de gas descubierta por Boyle. Ésta se perfeccionó hasta que fue posible emplear un condensador independiente, con lo que se aumentaría enormemente su eficiencia. Esta tecnología tuvo aplicación principalmente en trenes y barcos de vapor, en los que el acero constituyó un insumo insustituible. Ahora bien, del uso en las industrias mencionadas, surgió la hipótesis que sugería la viabilidad del material para el desarrollo de construcciones.

^[7] Solís y Cortes (2022, p. 190) sostienen lo siguiente: "(Alberti) determinó que el edificio es un cuerpo (*corpus*) compuesto de *lineamenta y materia*, donde *lineamenta* es producto del ingenio y de la mente y, la *materia*, de la naturaleza".

La experimentación como base de la Ciencia no solo permitió el avance técnico, sino que también influyó en un factor de índole social que indirectamente se relaciona con la Arquitectura, el incremento poblacional. La expectativa de vida es algo que ha cambiado a lo largo del tiempo, la proliferación de enfermedades que era uno de los problemas que limitaba el crecimiento, encontró un gran auxilio en los trabajos de laboratorio de Pasteur. Mediante el análisis en una escala mayor que permitió que los resultados fueran llevados nuevamente a la escala real, se obtuvo uno de los mayores avances en términos de salud, la inoculación (Latour, 1983, p. 5).

Ahora bien, con el incremento en la expectativa de vida, con un número de decesos reducido, empezó un crecimiento acelerado del número de habitantes, de manera que la duplicidad de la cantidad, desde ese momento a la fecha se ha producido en periodos de tiempo cada vez más cortos[8]. Es así, como en un escenario que incubó el fenómeno exponencial del crecimiento poblacional, con una tecnología que representó la posibilidad de romper un paradigma constructivo, con materiales producidos de forma industrial, inició la Época Moderna en Arquitectura, la del protagonismo tecnológico.

Arquitectura, después del protagonismo tecnológico

Ahora, para hablar en prospectiva del protagonismo de la tecnología en la Arquitectura (Norberg-Shulz, 2009, p. 24) hay que situarse históricamente, como ya se mencionó, en la Segunda Revolución Industrial. La automatización (González et. al., 2021, p. 47) en las líneas de producción permitió que los nuevos materiales, concreto, acero y vidrio, se fabricaran en serie y, en el caso de los últimos, con dimensiones estandarizadas. Aunado a lo anterior, la practicidad de su ensamblaje derivó en una de las ideas que marcaron la Arquitectura de la época, la modulación[9].

^[8] Los 1000 millones de personas estimadas para 1800, se duplicaron cien años más tarde, sin embargo, los 2000 millones considerados para 1900, se volvieron a duplicar en un periodo de setenta y cinco años (Servi, 1994)

^[9] La incorporación del hierro en la construcción en el Palacio de Cristal (1851), se lograron grandes resultados: la modulación de los materiales, el primer proceso de prefabricación, un ensamblado rápido y el vidrio como material de construcción envolvente (Toca, 2013).

La modulación dio a la Arquitectura una cualidad que no había tenido anteriormente, velocidad en el proceso constructivo. Los alardes técnicos se convirtieron en el eje medular de la producción arquitectónica. *Los 5 Puntos de la Arquitectura Moderna* de Le Corbusier -pilotes, planta libre, fachada libre, ventana longitudinal y la terraza- jardín- son prueba de ello. Son la evidencia clara del nuevo paradigma constructivo, estructura y envolvente trabajan de manera independiente.

Los pilotes permitieron elevar la construcción habitable al primer nivel, para dejar la planta baja para los automóviles. La planta libre se traduce como la ausencia de muros, pues desde entonces no siempre son necesarios para la transmisión de cargas como en la antigüedad. Destacan la fachada libre y la ventana longitudinal[10], pues representaron la síntesis del nuevo paradigma, para ambos, es necesario remeter la estructura, es decir, separarla de la envolvente. Finalmente, la terraza-jardín, que consistía en regresar a la naturaleza la superficie de desplante del edificio (Asturias *et. al.* 2008, p.10).

Entre los cambios que trajo la Arquitectura Moderna se encuentra su perspectiva social. Derivado de la necesidad de proveer de vivienda a las personas que se desplazaron y concentraron alrededor de las fábricas en busca de oportunidades laborales, la producción arquitectónica se localizó en la periferia, de manera que contribuyó con la expansión de las ciudades. En este sentido, es destacable la idea de conciencia ambiental, pues se tenía claro que no sólo al emplear nuevos materiales, sino, también, al incrementar la cantidad de construcciones[11], se afectaría al medio.

La Arquitectura Moderna tenía principios teóricos que, de haber seguido, podrían haber mitigado la problemática medioambiental de la actualidad. El obstáculo fue que, como se anticipó, la tecnología ha marcado el ritmo y conforme avanzó, dejó sin efecto algunos de ellos. El crecimiento económico provocado por la industria, así como la tecnología que pasó de la automatización de los procesos a la sistematización mediante el uso de computadoras (González *et. al.,* 2021, p. 47), hizo que un problema como el incremento poblacional ya no fuera resuelto extendiendo las ciudades, sino haciéndolas crecer hacia la vertical.

^[11] La población estimada para 1900 era de 2000 millones de personas (Servi, 1994).

Si bien es cierto que los primeros rascacielos se construyeron en la Época Moderna, fue en la Posmoderna[12], con el avance de los elevadores que encontró su plenitud. La posmodernidad ya no encontró coincidencia en los principios de la modernidad, porque ahora la construcción vertical implicaba que la Arquitectura se centrara en otros[13]. Es importante puntualizar que a partir de este momento, sin tomar en cuenta la densidad de construcción provocada por una cantidad de población considerable[14], fue siquiera sugerido el cuidado por el medio ambiente.

La altura es el alarde técnico de la Arquitectura Posmoderna. De manera que construir hacia la vertical se constituyó como un símbolo de desarrollo tecnológico y económico. Como prueba de lo anterior, en la actualidad puede observarse que las principales potencias económicas están en una competencia constante por ostentar el edificio más alto[15] . La sistematización, dio cabida al desarrollo del fenómeno que rige el comercio en la actualidad, la globalización, en el que, ante la ausencia de producción en un lugar, los productos pueden ser llevados desde cualquier parte del mundo.

Para cerrar el punto, vale la pena mencionar que en esta época se incluyó uno de los materiales que ha adquirido gran popularidad en la industria, el PVC, destacado sobre los mencionados como uno de los de mayor impacto productivo. En síntesis, más población, más materiales, más distancia de transporte y el poco interés por el impacto ambiental, constituyen la herencia de la posmodernidad arquitectónica. De la que es importante aclarar que también ya quedó atrás.

En la actualidad, la Arquitectura Contemporánea[16], que tuvo su origen coincidentemente con la Cuarta Revolución Industrial, con el internet y la digitalización (González, et. al., 2021, p. 48), son los medios por los que la tecnología indica el camino a seguir. Las nuevas formas son producto de ello, es decir, no pueden ser explicadas mediante la geometría tradicional.

^[12] En la década de los 70 nace arquitectura posmoderna, con Charles Jencks y Robert Venturi (Díaz, 2024).

^[13] La Torres Petronas son un ejemplo de la arquitectura posmoderna, con más de 450 metros de alto, su diseño es fiel a los sus estatutos, rompe con el anti-historicismo que defendió el periodo moderno (Díaz, 2024).

^[14] La población para 1975 era de 4,000 millones de personas (Servi, 1994).

^[15] Según el portal El Mundo (2023), El edificio más alto del el mundo desde 2004 es el Burj Khalifa, ubicado en Dubai, con 162 plantas y 828 metros de altura.

^[16] Díaz (2023) dice que "(...) surgió como concepto a finales del siglo XX, en la década de los 80. Este período se estima como origen gracias a la modernización de los sistemas computacionales, que permitieron la profundización en nuevas técnicas y visualizaciones".

En consecuencia, su construcción requiere de materiales muy específicos para que pueda concretarse y no siempre están disponibles en los lugares de emplazamiento de los edificios, lo que invariablemente se traduce en traslado de mercancías.

Ahora bien, a lo anterior se suma el hecho de que la expresión formal se convirtió en el sello de algunos arquitectos, que llevan su Arquitectura de un lugar a otro, sin un intento de adaptación a su contexto. Hoy en día, es posible encontrar edificios similares en distintas partes del mundo. La evolución en términos técnicos propiciada por la tecnología es innegable, sin embargo, hay que detenerse a pensar en la problemática medioambiental que provoca.

Finalmente, es importante destacar la coincidencia temporal de la época. La Arquitectura Contemporánea coincide con la transición de la Edad Moderna a la Edad Posmoderna[17]. Ahora bien, en una época de grandes cambios de pensamiento, una de las mayores contrariedades que se tiene es que desde el absurdo del nombre que incluye la contemporaneidad[18], ya no queda muy claro qué es lo que sigue. Es momento de reflexionarlo.

Reflexiones finales

Es difícil que bajo la perspectiva subjetiva de la actualidad existan acuerdos contundentes acerca del camino que debe tomar la Arquitectura, lo natural es la divergencia e, incluso, la contradicción. En este sentido, una perspectiva distinta, que asuma la responsabilidad de los alcances constructivos, enfocada en el cuidado y conservación del contexto, pudiera ser un principio unificador que terminara con la incertidumbre.

La proyección de crecimiento poblacional[19] y, por ende, de la industria de la construcción, requiere del protagonismo ambiental como eje de la Arquitectura. Por ahora se tienen cifras aisladas del grado de afectación que tienen los materiales, que ante el sesgo de ser consideradas desvinculadas con aspectos económicos o sociales como la salud, no tienen el efecto suficiente en la conciencia. Es fundamental partir de la aceptación tanto de la interrelación como de la simultaneidad de eventos para avanzar no sólo en el conocimiento, sino también en Arquitectura.

^[17] Corral (2007) afirma que "la posmodernidad consta de ciertos estados discontinuos como en búsqueda abierta de la diferenciación y diversificación física, intelectual y moral..."

^[18] La Real Academia de la Lengua (2024), considera como sinónimos: actualidad, presente, simultaneidad, coexistencia.

^[19] Se estima que la población casi llegará a 10,000 millones de habitantes (Suzuki, 2019).

.....

Referencias

- Asturias, A.; Gil, G. y Monterroso, R., 2008. *Guía de Arquitectura Moderna*. El Librovisor. Ediciones Alternativas del centro cultural de España. Guatemala https://eleco.unam.mx/micrositios/suenos-modernos/assets/files/guia_arquitectura_moderna.pdf
- Corral Q., R., 2007. Qué es la Posmodernidad. *Tempo 67, Apuntes*. https://www.uam.mx/difusion/casadeltiempo/98_mar_abr_2007/casa_del_tiempo_num98_67_73.pdf
- Chalmers, A.F. ¿Qué es la cosa llamada Ciencia?. Tercera Edición. Madrid: Siglo XXI Editores. https://fcen.uncuyo.edu.ar/upload/2000-chalmers-que-es-esa-cosa-llamada-ciencia-3ed. pdf
- Díaz, G. 2023. La arquitectura que vivimos día a día tiene un nombre: arquitectura contemporánea. *Revista AD.* https://www.admagazine.com/articulos/arquitectura-contemporanea-caracteristicas-y-ejemplos
- Díaz, G. 2024. La arquitectura posmoderna y su mantra "más es mejor". *Revista AD.* https://www.admagazine.com/articulos/arquitectura-posmoderna-caracteristicas-y-ejemplos
- El Mundo, 2023. *Los 10 edificios más altos del mundo.* https://www.elmundo.es/como/2023/05/29/646f69c2fdddffe2388b4581.html
- González H., J.; Armas A., B.; Coronel L., M.; Vergara M., O.; Maldonado L., N. y Granillo M., R., 2021. El desarrollo tecnológico en las revoluciones industriales. *Ingenio y Conciencia Boletín Científico de la Escuela Superior Ciudad Sahagún*. Publicación semestral, Vol. 8, No. 16. https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/sahagun/article/view/7118/8139
- Guerrero P., G., 2004. El paso del geocentrismo al heliocentrismo. *El Hombre y la Máquina*, No. 22 https://red.uao.edu.co/server/api/core/bitstreams/2281b8df-febc-465e-bb22-326a573703c8/content
- Latour, B., 1983. *Dadme un laboratorio y levantaré el Mundo.* (Trad. Marta I. González García). Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura. http://www.ub.edu/prometheus21/articulos/lab.pdf
- Norberg-Shulz, C., 1999. *Arquitectura Occidental*. 3a. Edición. Barcelona: G. Gili. https://arqunmhistoria.wordpress.com/wp-content/uploads/2016/03/261278850-christian-norberg-schulz-arquitectura-occidental.pdf
- Real Academia Española, 2024. *Diccionario de la Lengua Española*. https://dle.rae.es/contemporaneidad
- Servi, A.L., 1994. Informe sobre población. Anuario de Relaciones Internacionales de 1994. Universidad Nacional de la Planta. Instituto de Relaciones Internacionales. https://www.google.com/search?q=INFORME+SOBRE+POBLACION+(iri.edu.ar)&rlz=1C1UEAD_en-MX1062MX1062&oq=INFORME+SOBRE+POBLACION+(iri.edu.ar)&gs_lcrp=EgZjaHJv-bWUyBggAEEUYOTIKCAEQABiABBiiBDIKCAIQABiABBiiBDIKCAMQABiABBiiBDIKCAQQABiABBiiBNIBCDEyNTJqMGo3qAllsAlB&sourceid=chrome&ie=UTF-8

- Shapin, S. 1991. *Una bomba circunstancial. La Tecnología Literaria de Boyle.* Capítulo 2. https://fgsalazar.net/pdf/DCCS/03RB.%20SHAPIN%20Boyle.pdf
- Solís R., P. y Cortés R., X., 2022. Circumscriptio, compositio, lineamenta, forma, spatium y locus en el De pictura de Leon Battista Alberti: pintura, arquitectura y ciudad. *Anales del Instituto de Investigaciones Estéticas*. Universidad Nacional Autónoma de México. Volumen 44, Número 121. pp. 185-218. https://doi.org/10.22201/iie.18703062e.2022.121.2804
- Suzuki, E., 2019. La población mundial seguirá aumentando hasta llegar a casi 10 000 millones de habitantes en 2050. Blog Banco Mundial. https://blogs.worldbank.org/es/opendata/la-poblacion-mundial-seguira-aumentando-hasta-llegar-a-casi-10000-millones-de-habitantes-en-2050
- Toca F., A. *La evolución de la construcción y sus materiales*. Obras por Expansión. https://obras.expansion.mx/arquitectura/2013/10/29/la-evolucion-de-la-construccion-y-sus-materiales
- Wisniak, J., 2007. James Watt. The Steam Engine. Department of Chemical Engineering, Ben-Gurion University of the Negev, Beer-Sheva, Israel. https://revistas.unam.mx/index.php/req/article/view/65879

Atribución-NoComercial-SinDerivadas
Permite a otros solo descargar la obra y compartirla
con otros siempre y cuando se otorgue el crédito
del autor correspondiente y de la publicación; no
se permite cambiarlo de forma alguna ni usarlo
comercialmente.





La expresividad de las emociones en el dibujo. Una exploración para construir un lenguaje visual

The expressiveness of emotions in drawing. An exploration to build a visual language.

Rodolfo de Jesús Pizano Monroy*

Resumen

La expresividad visual se posiciona como una de las habilidades fundamentales en el diseño y la comunicación visual para transmitir un mensaje de una manera efectiva. Para lograr este propósito es necesario experimentar las habilidades del dibujo y las emociones para reconocer la expresión personal que se ha perdido con el uso continuo de la tecnología. Esto conduce a crear un lenguaje visual que no solo tiene un valor estilístico o estético, también requiere de un proceso de comunicación de mayor razonamiento, planeado y practicado para poder transmitir o reforzar un concepto. Este planteamiento se apoya en las aportaciones teóricas de autores como Arnheim (2005), Blanco (2004), quienes abordan la expresividad y la percepción visual. Con Vilchis (2008), Zeegen (2013), Scheinberger (2014), se propone el dibujo y la expresión como una forma natural del ser humano por conocer su entorno. Lebron (2013), Mariani (2019) y Ricoeur (2021),

Fecha de recepción: febrero 2024 Fecha de aceptación: marzo 2024 Versión final: junio 2024

Fecha de publicación: julio 2024

^{*}Adscripción al Posgrado en Artes y Diseño de la Universidad Nacional Autónoma de México.

en sentido, gramática visual e interpretación. La intención de este artículo es mostrar un análisis teórico de manera crítica y reflexiva mediante un ejercicio epistemológico; siguiendo el modelo fenomenológico de Husserl y una metodología en tres fases donde se observó en un focus group, cómo la expresividad y las emociones presentes en el dibujo, se entrelazan para mejorar la percepción visual. Además, se realizó un experimento con el fin de aportar un instrumento metodológico para el análisis del lenguaje visual. Para concluir, la expresividad del dibujo genera un lenguaje visual propio que debe ser percibido e interpretado según quien lo observe.

Palabras clave: Expresividad, dibujo, ilustración narrativa, lenguaje visual, comunicación visual.

Abstract

Visual expressiveness is positioned as one of the fundamental skills in design and visual communication to transmit a message in an effective way. To achieve this purpose it is necessary to experience the skills of drawing and emotions to recognize the personal expression that has been lost with the continuous use of technology. This leads to creating a visual language that not only has a stylistic or aesthetic value, but also requires a communication process of greater reasoning, planned and practiced in order to transmit or reinforce a concept. This approach is supported by the theoretical contributions of authors such as Arnheim (2005), Blanco (2004), who address expressiveness and visual perception. With Vilchis (2008), Zeegen (2013), Scheinberger (2014), drawing and expression are proposed as a natural way for human beings to know their environment. Lebron (2013), Mariani (2019) and Ricoeur (2021), in meaning, visual grammar and interpretation. The intention of this article is to show a theoretical analysis in a critical and reflective manner through an epistemological exercise; following Husserl's phenomenological model and a three-phase methodology where it was observed in a focus group how visual expression and the emotions present in the drawing intertwine to improve visual perception. Furthermore, an experiment was carried out in order to provide a methodological instrument for the analysis of visual language. To conclude, the

expressiveness of the drawing generates its own visual language that must be perceived and interpreted according to whoever observes it.

Keywords: Expressiveness, drawing, narrative illustration, visual language, visual communication.

Introducción

El Diseño de la Comunicación Visual ordena el lenguaje visual para transmitir un mensaje, esto es posible mediante el uso de estructuras y modelos como la sintaxis o la gramática visual, para este propósito se usan técnicas en el proceso creativo como la armonía, composición, el ritmo, etcétera para poder elaborar una imagen capaz de transmitir dicho mensaje. El lenguaje visual utilizado debe ser elegido y diseñado con cuidado para poder realizar el proceso de comunicación visual. Actualmente, es innegable que el uso de la tecnología aplicada al diseño de la comunicación visual ha permitido avances importantes a niveles gráficos, se ha ahorrado mucho tiempo en el proceso de creación, sin embargo, también es cierto que se ha perdido el aporte expresivo del ser humano en un objeto de diseño.

A grandes rasgos, el abuso de la tecnología por parte de los diseñadores ha hecho que se pierda la expresión propia de las técnicas análogas y que han sido reemplazadas por emuladores digitales de pinceles en softwares de dibujo y aunque logran imitar muy bien el acabado técnico, no existe la dinámica del trazo humano. La expresión es percibida e interpretada como un lenguaje visual, aporta a transmitir un mensaje, es otra forma de comunicación visual.

Dentro del diseño de la comunicación visual se encuentra la ilustración, que es una disciplina que retoma elementos y técnicas artísticas. Es el punto donde coinciden el arte y el diseño de la comunicación visual. En los distintos tipos de ilustración, se pueden encontrar imágenes realizadas de manera digital que aparentan conservar la espontaneidad de un trazo análogo pero el tiempo de ejecución es más rápido gracias a la tecnología. Hay cada vez más ilustradores que prefieren ahorrar tiempo y trabajar digitalmente una imagen. Esta premura ha hecho que el desarrollo de un lenguaje visual propio de una técnica gráfica sea nulo, es cierto,

existe un proceso creativo de dibujo, de estudio y boceto previo, pero al ser digital, lo espontáneo se pierde pues el software calibra la dinámica de cada trazo depurando el dibujo. Existen trabajos de muy alto nivel técnico pero que no terminan por transmitir emoción. Por eso es necesario hacer la reflexión en el uso expresivo del dibujo a través de las emociones, la experimentación de las técnicas de representación, el dibujo como estudio y reflexión en el proceso creativo, pues se generan lenguajes visuales que pueden potenciar un mensaje visual mensajes gráficos diseñados, por lo que surge la siguiente pregunta ¿De qué manera inciden las emociones al generar un lenguaje visual?.

De acuerdo con autores como Arnheim (2005), Blanco (2004), la expresividad es un comportamiento en el que nos reconocemos a nosotros mismos, en cuanto al dibujo, Vilchis (2008), Zeegen (2013), Scheinberger (2014), es fundamental para comprender lo que nos rodea, es una actividad primaria que se aprende incluso antes de aprender a hablar. Con Leborg (2013), Mariani (2019), Ricoeur (2021) se busca, a través de sus aportes al sentido, la gramática visual y la interpretación, construir un lenguaje visual a partir de la expresividad y el dibujo.

El presente trabajo pretende reflexionar sobre las posibilidades y límites de la expresividad mediante la exploración del dibujo y las emociones, con el propósito de generar un lenguaje visual que refuerce o mejore el concepto de un mensaje visual. Como conclusión, se destaca que la expresividad del dibujo, impulsada por las emociones, se presenta como una herramienta que contribuye a mejorar el lenguaje visual de un mensaje mediante la interpretación de sus formas.

La expresividad visual y su relación con el DCV

La expresividad es un término muy general que se usa para referirse generalmente a los sentimientos y su forma de mostrarlos, es una manifestación de las emociones. La RAE (2023) define la expresión como: "Dicho de cualquier manifestación mímica, oral, escrita, musical o plástica: Que muestra con viveza los sentimientos de la persona que se manifiesta por aquellos medios." La expresión también es parte de las relaciones sociales y radi-

ca en los sentimientos, estos pueden ser negativos o positivos, es decir, que también es una forma de lenguaje que puede ser verbal, oral, gestual, musical o visual. "En estética se entiende por tal propiedad que posee una obra de arte para suscitar emociones, sentimientos..." Blanco (2004, p. 99) Es una acción que se manifiesta de adentro hacia afuera ¿de qué? y que se representa de cierta manera, es una forma de comunicación que transmite un mensaje y que es única. Sin embargo, la expresión no es propia del ser humano, todo lo que nos rodea es capaz de expresar, Arnheim (2005) comenta al respecto que:

"una peña abrupta, un sauce, los colores de un atardecer, las grietas de una pared, una hoja que cae, una fuente que mana, y de hecho una mera línea o color, o el baile de una forma abstracta sobre la pantalla del cine, tienen tanta expresión como el cuerpo humano..." . (p. 456)

Entonces la expresividad es la forma de exteriorizarse a uno mismo, el yo, desde nuestro interior y en el exterior. Esta acción muchas veces causa cierto pudor en las personas pero se debe entender que es una forma de entenderse a sí mismo. Al respecto, Blanco (2004) explica lo siguiente:

"Para expresarse hay que desaprender y a romper esquemas: dejar de lado la razón, adiestrada para ejercer un poder déspota sobre las demás dimensiones de nuestro ser, y permitir que nuestro cerebro emocional actúe sin ningún tipo de censura. Y el primer esquema que hay que romper es el miedo." (p. 100)

Desde el punto de vista del autor, significa regresar a lo que nos hace únicos, la esencia de nuestro interior, podría decirse a un nivel metafísico que es una forma de representación del "yo". Por lo tanto la expresividad necesita manifestarse de manera física y necesita un proceso creativo para darle forma, por eso existen muchas actividades que la transforman en signos exteriores, actividades como la danza, el dibujo, la música, o la poesía, dan forma a lo que nuestro "yo" quiere decir.

De este modo, al existir un signo, este necesita ser interpretado por un receptor que le dará un significado, es decir que hay un proceso de comunicación, esto se convierte en un lenguaje. En el diseño de la comunicación visual se crean códigos gráficos a partir del desarrollo de un concepto para crear un mensaje y para esto es necesario conocer el lenguaje visual.

Existen muchos intentos por generalizar una sintaxis de la imagen pero estamos ante una disciplina visual, y por lo tanto, muchos elementos que dan sentido a una imagen en lugar pueden cambiar de significado en otro contexto cultural, es decir que el lenguaje visual depende de la percepción de la cultura donde se desarrolla. Por su parte, Leborg (2013) propone una clasificación de conceptos para el uso en el lenguaje visual pues "no dispone una sintaxis formal o semántica, pero sí es posible elaborar una clasificación de los propios objetos visuales". (p. 5)

Esta revisión de autores busca englobar los elementos básicos con los que se crea una imagen; es decir, el punto, el plano, el color, la textura, el ritmo, la forma, el espacio, la mancha, por mencionar algunos. Mariani (2021) explica que las reglas gramaticales "...son el conjunto de modelos de uso de lenguaje oficial y canónico establecido por una comunidad, es decir el mejor modelo y más funcional de las normas acordadas por el mayor número de hablantes" (p. 25), por lo que el sentido de cada elemento está dado por el uso aceptado dentro de una comunidad, en este caso, por los profesionales en el arte y el diseño.

Con el fin de que una imagen sea legible, el diseñador explora los componentes que considere necesarios para poder desarrollar la comunicación visual a partir de la sintaxis y la gramática visual como herramienta para estructurar un mensaje. La expresividad que aporta el dibujo al diseño, es considerado un elemento importante en la disciplina, pues genera no solo un impacto visual, sino que al mismo tiempo aporta un lenguaje propio que deberá ser interpretado para expandir o complementar el mensaje en la imagen.

El dibujo como forma de lenguaje visual

Dibujar es una de las actividades más antiguas del mundo, empleada para conocer, estudiar y observar. Mientras se dibuja, también se observa y reflexiona sobre lo que vemos en nuestro entorno. Desde los inicios del ser humano como sociedad, utilizó el dibujo por una necesidad

de expresarse, con el cual representaba por medio de pigmentos, escenas de la vida cotidiana, dibujaba lo que veía, movido tal vez por una necesidad expresiva de contar su vida o simplemente como un método de registro.

En el dibujo no importa si se tiene o no la habilidad, es un instinto querer representar a través de la acción de dibujar lo que nos gusta, lo que llama nuestra atención, un acontecimiento, un objeto, un animal, otra persona, porque es una acción natural. Dibujamos antes de hablar y dibujamos cuando aprendemos a escribir, a partir de ese momento se dibuja siempre, pues las letras son dibujos.

Las técnicas de expresión visual que se usaron en la época, la capacidad de elaborar una narrativa a partir de un lenguaje y de usar la imagen como medio de registro sitúa a las pinturas rupestres como las primeras ilustraciones de la historia. Con el paso del tiempo estas primeras imágenes que fueron registros o narrativas de acontecimientos cotidianos se usaron para representar también cantidades pero también para representar sonidos, es decir que "La evolución del lenguaje comenzó en imágenes, progresó a los pictógrafos o viñetas auto explicativas, pasó a las unidades fonéticas y finalmente al alfabeto (...) las matemáticas del significado" Dondis (2012, p. 20).

En el proceso de dibujo el ejercicio de la reflexión acerca de lo que se está estudiando es importante, esta exploración no solos ayuda a entender la forma física sino a reconocer lo que estamos plasmando en el papel, comprender nuestro entorno, la realidad y la intención que ponemos en cada trazo nos permite almacenar en nuestra memoria lo que dibujamos, es un análisis profundo de lo que miramos y cómo es capaz de transformarse cada vez que se representa a través del dibujo con las distintas técnicas de representación que existen.

Es fundamental el proceso de dibujo para comprender nuestra realidad pues involucra pensamientos e intenciones que responde a imágenes almacenadas en nuestra memoria ya sean reales o ficticias en donde pueden están tantas interpretaciones como puedan existir, Vilchis (2008). Podemos reconocer el trazo infantil como un trazo genuino, sin miedo al error y una bella dinámica en su recorrido por el papel.

En el acto de dibujar podemos trasladar las emociones y sentimientos, es decir que podemos expresarnos a través del acto de dibujar, y no solo eso sino también reflexionar, y buscar la personalidad de nuestro

propio trazo para que actúe junto a las emociones, de esta manera se desarrollará nuestra expresividad y podremos generar un lenguaje a partir de la expresión.

Desde los inicios de la civilización se ha observado el potencial que los humanos han tenido en el desarrollo de la expresión a partir del dibujo, las pinturas rupestres son muestra de la capacidad expresiva y plástica del ser humano, donde se puede encontrar el uso del dibujo como registro de su entorno, de forma en la que vivían como sociedad, de los animales que cazaban y cómo los cazaban, de sus cosechas, de bailes, de sus ritos, de los fenómenos naturales, estas actividades las contaban a través del dibujo o simplemente tenían la necesidad estampar sus manos como un medio expresión artística en donde se aprecia una clara experimentación con pigmentos y formas.

Al respecto Dondis (2012) "La experiencia visual humana es fundamental en el aprendizaje para comprender el entorno y reaccionar ante él, la información visual es el registro más antiguo de la historia". (p.15)

El dibujo ha sido una de las actividades esenciales que ha acompañado al ser humano a lo largo de su existencia, es una herramienta de observación, de reflexión y de comprensión, no solo del exterior sino de la comprensión personal, Vilchis (2005), del estudio de sí mismo y de la forma en la que entiende de manera personal el mundo pues antes de que existiera la palabra, el ser humano tenía imágenes, sus primeros intentos de lenguaje y comunicación fueron pictóricos, Zamora (2019). Es una actividad cultural que se aprende desde la infancia, incluso mucho antes de escribir o hablar, en algún momento se ha tenido una experiencia con el papel y las crayolas como una actividad de expresividad (Scheinberger, 2018).

En la ilustración narrativa se valora la expresividad ya que incide en el lenguaje visual por medio de un proceso de experimentación en el dibujo, es así como se puede encontrar un lenguaje visual, esto lo explica Zeegen (2013) "Los ilustradores combinan la expresión personal con la representación pictórica con el objetivo de transmitir ideas". (p. 11)

En una ilustración o un diseño, cada elemento está puesto con un propósito, nada es al azar pues hasta el más mínimo detalle comunica. Una línea recta hecha con vectores en un software transmitirá una sensación diferente a una línea recta hecha con una pincelada de acuarela. Sin em.....

bargo, si usamos un objeto o instrumento diferente con la misma técnica, el resultado será una línea diferente, si se aplica diferente fuerza, el trazo tendrá una sensación su grosor y densidad serán diferentes, es decir, una solo técnica puede generar diferentes tipos de líneas y a su vez transmitir sensaciones diferente (imagen 1).

lmagen 1. *Línea dibujada con diferentes técnicas.*



Es importante entender que la acción dibujar supone también la creación de un lenguaje visual. Cada instrumento deja su propia huella en el papel o el soporte en el que se dibuja. Esta marca o huella gráfica, combinada con la intención del ejecutante, genera una expresión y, a su vez, un mensaje. ¿Cuántas formas existen de dibujar un objeto, un modelo o la realidad?, tantas como se puedan experimentar y cada dibujo tiene su propia 'voz', lo que significa que configura la forma de comunicar a través de la exploración. El dibujo da forma al mensaje que se va a transmitir y la unión de ambos resulta en una ilustración.

Entonces, a partir de lo expuesto podemos elaborar la siguiente hipótesis: El trazo expresivo de un elemento visual es capaz de comunicar una emoción o incluso ampliar el significado a través de una técnica de representación.

Construir significado a partir de la percepción visual

El ser humano percibe lo que lo rodea con todos los sentidos, cada uno percibe estímulos externos como pueden ser texturas, sonidos, olores, sabores y colores, cada uno provocando sensaciones, sentimientos o emociones que el cerebro almacena para poder ser reconocidos convirtiéndose así en una imagen que se fija en la memoria, y aunque solo se haya visto una vez queda en el subconsciente. Mariani (2019) hace mención al respecto de la siguiente manera:

"La semejanza y el reconocimiento son los fundamentos de la memoria, de la función intelectual que nos recuerda las personas, las cosas y los hechos que hemos conocido y vivido. Y bajo esa semejanza y el reconocimiento están las emociones que se experimentan en primera persona ante la apariencia ilusoria de la imagen que nos trae a la mente un aspecto de la realidad." (p. 14)

El proceso de significación es intrincado, parte de la percepción visual y de la memoria del sujeto que observa una imagen. La percepción visual es un sistema complejo que ha sido estudiado por la psicología y tiene qué ver con los estímulos sensoriales del exterior a los que somos sometidos en nuestro entorno, es decir, con nuestra realidad física. Al respecto, Martínez (2004) nos dice que la percepción visual es:

"... la forma en la que aprehendemos la realidad empírica, de nuestras potencias y limitaciones de nuestra especie, así como la de la elaboración, en función de unos códigos genéticos y culturales, (...) que forman el contenido de nuestros registros visuales. Como consecuencia de ello existe en el individuo una memoria visual formada o basada en las percepciones adquiridas". (p. 15)

Todo lo que observamos tiene formas particulares, rasgos que los hacen ser lo que son, una hoja de un árbol es diferente entre especies pero al pertenecer a un árbol lo reconocemos como una hoja. El ojo observa primero lo general como si fuera una mancha del todo para luego detenerse a identificar lo que tiene a su alrededor en un proceso de ordenamiento de la realidad física, en este caso una realidad observable.

A través de la percepción podemos reconocer los rasgos globales de algo que observamos, esos rasgos son los datos primarios que serán reconocidos, Arnheim (2005), es decir que se reconoce una silla por sus formas generales, después se observan las formas más detalladas, de esta manera a través de la observación se reconoce que es diferente a otras sillas, lo mismo sucede si vemos una sandía, tiene formas muy específicas, colores muy específicos y nuestra memoria sabrá cuáles son para poder reconocerla después y no ser solo un estímulo. Esto es posible porque el cerebro guarda los rasgos más generales de la información a través de la memoria, cada estímulo que experimentamos para que podamos recordarlo y posteriormente poder reconocerlo o imitarlo también.

Después del proceso perceptivo, el cerebro ordena cada elemento a través de la memoria, esto lo explica Martínez Moro (2004) de la siguiente manera: "...el sistema de percepción humano realiza así una función de ordenamiento del mundo visual, actuando como un mecanismo de supervivencia mediante leyes económicas que dan a la realidad 'buena forma', equilibrio, armonía, contraste, etcétera ". (p.16)

Aunque el ojo es el órgano que percibe, una vez que se ha observado la imagen, es necesario darle forma y comprender qué es lo que se está viendo. Esto implica entender su forma, color, textura y tamaño. En este proceso, se involucra la memoria que juega un papel crucial, ya que almacena a través de nuestros sentidos todo lo que hemos percibido en el mundo que nos rodea. Buscamos entre ese archivo de imágenes que hemos visto y guardado, decodificando formas que se asocian a sentimientos y emociones, ya que están presentes en nuestra cultura visual. Arnheim (2005) lo explica de la siguiente manera:

"El sauce no es triste porque se asemeja a una persona triste. Más bien, lo que sucede es que, como la forma, dirección y flexibilidad de sus ramas transmite la impresión de algo que cuelga pasivamente, se impone secundariamente con ese estado anímico y corporal, estructuralmente semejante". (p.457)

Esto ayuda a que la imaginación se active y comience a asociar formas, colores, ideas, para crear o mejor dicho recrear una imagen, partiendo de la memoria, pues es a partir de ella que comienza la imaginación, en ese sentido Martínez Moro (2004) explica esto:

"...la memoria es la condición *sine qua non*¹ para la imaginación, el sustrato patrimonial que permite el desarrollo imaginativo. Y, en sentido contrario la imaginación construye y constituye la memoria (...) tiene una relación tan estrecha con el conocimiento que la posibilidad de este se apuntala en ella". (p. 22)

lmagen 2.

Dibujos de un símbolo con diferentes técnicas e instrumentos



La memoria nos permite a través del conocimiento y la imaginación, dar forma y sentido a lo que vemos. Posteriormente, en un ejercicio de reflexión, se puede asignar un significado a la imagen que se observa. Lezama (2022) refiere qué "Ante la reflexión, la memoria, el recuerdo y la historia, acuden otros recursos que debidamente llevados se convierten en valiosas herramientas" (p.101). Todo lo que está almacenado en la memoria nos ayuda a formar y entender lo que nos rodea, de esta manera podemos significar una imagen, aunque el ilustrador, diseñador o artista, realicen una imagen con una intención comunicativa, la persona que lo mire podrá darle un significado particular desde su percepción, memoria e imaginación.

Entendemos por imaginación a la capacidad que tiene el cerebro de crear imágenes y justo en estos dos vocablos surgen del mismo término en latín que es *imago*, de esta manera es más que claro que la acción de imaginar es asociada a la facultad humana para concebir, idear o repre-

¹ 'Sin la cual'. Condición que se debe cumplir para que otra suceda.

sentar una figura en la mente. Entonces la imaginación nos permite tanto fantasear como darle explicación a ciertos factores menos acordes a la realidad que observamos normalmente y de esta manera somos capaces de vincularlas con el quehacer creativo, involucrándose en los procesos de creatividad vinculados a alguna actividad artística. Martinez (2004).

Existen diversos espacios semánticos en los que se involucra la imaginación. Estos son la imaginación mental, la imaginación como invención y la imaginación como creencia. Según la clasificación que hace P.F. Strawson, a través de Martínez (2004):

El primer caso es una función cognitiva y consciente de la mente, de carácter voluntario o no, que puede ser constatada únicamente a través del testimonio personal de cada individuo. Se trata de reproducción de aquellos preceptos visuales, aislados o en interacción con otra parte de la memoria que somos capaces de recordar e incluso de describir con cierto detalle. (...) la imaginación como invención se refiere a la producción creativa de imágenes, lo que de nuevo puede darse de forma internalizada en la mente del sujeto, como también manifestarse externamente a través de la expresión plástica, literaria, musical o científica (...) se nutren de los elementos figurativos y abstractos almacenados en la memoria humana, dando lugar a asociaciones, interpretaciones o mutaciones de ellos y entre ellos. (...) la imaginación como creencia fantástica o ilusión es un producto psíquicamente más complejo, en tanto disfunción en el modo de percibir o proyectarse del individuo hacia el exterior (...) puede llegar a desarrollarse como mecanismo de supervivencia o de expresión y trágica de un individuo. (p.17)

La imaginación es un factor importante en la comprensión y creación del lenguaje visual, parte de la memoria y no necesita conocer todos los elementos en una imagen para poder interpretarlo pues esta acción es una forma de inteligencia, imaginar es pensar. En el desarrollo del dibujo, es la que dotará a un dibujo de un carácter propio, de un lenguaje singular, de ser diferente a otro y que por medio de la experimentación, los procesos y los resultados serán diferentes en la medida que la creatividad de la imaginación no se está restringiendo.

El proceso de significación a través del experimento visual

Se realizó una metodología con un enfoque cualitativo, también se hizo una revisión teórica de tipo gabinete para realizar el ejercicio de reflexión en torno a la expresividad y su capacidad para generar un lenguaje visual. Se utilizó un elemento de fácil reconocimiento como el corazón para poder dibujarlo con las palabras. El corazón se dibujó en cuadros de papel, con tres diferentes técnicas e instrumentos, en cada dibujo se procuró evocar una emoción misma que los participantes no sabían. Para finalizar, bajo un estudio fenomenológico, se realizó un *focus group* donde se mostró cada dibujo a 5 personas las cuales analizaron cada imagen para definir, según sus características, qué emoción transmitía o comunicaba cada una de ellas.

Tabla 1.

Instrumento metodológico para el análisis expresivo visual del dibujo

	Respuestas					
Dibujo	Persona 1	Persona 2	Persona 3	Persona 4	Persona 5	
•	Agetvo	Adjetiva	Adjetivo	Adjetivo	Aujetivo	
	Sólido		Común	Equililibrio		
	Emoción	Empelón	Empción	Emeción	Emacian	
	Pasión	Vacio		Tranquilidad	Idealismo	
*	Adjetivo	Adjetivo	Adjetivo	Adjetivo	Adjetivo	
	Fugaz	Efimero	Cicatriz	Sensible		
	Emodion	Empoión	Emoción	Emodión	Emoción	
	Tristeza			Felicidad	Tristeza	
An	Adjetivo	Adjetivo	Adjetivo	Attjetivo	Adjetivo	
	Complicado	Frío	Textura	Plástico		
	Emotión	Empaián	Emoción	Emoción	Emación	
	Dolor			Inspiración	Trascende	

Este experimento comenzó con una reunión entre las cinco personas a las que se les presentó el dibujo de un corazón, es decir, un símbolo, el cual fue realizado con tres técnicas diferentes, las cuales fueron: dibujo digital en vectores, dibujo con tinta y dibujo en una monotipia. Las técnicas análogas fueron realizadas con instrumentos diferentes para generar texturas y trazos diferentes, estas fueron: un gotero para la tinta y la monotipia realizada con *foami* para el óleo. El símbolo utilizado fue el corazón ya que es un elemento que representa un significado universal, la intención es que las técnicas sean capaces de transmitir una emoción. Se decidió realizarlas en blanco y negro para evitar que el color fuera un factor en la percepción del observador, de esta manera solo se concentraría únicamente en la forma. Se utilizaron cuadros de papel bond color blanco de 75 g y de un tamaño de 5 x 5 cm, formato cuadrado como soporte gráfico para componer el símbolo. Para el dibujo con tinta, se humedece previamente el papel y se trazó el dibujo con un gotero, en el caso del dibujo con óleo y monotipia, se recortó un pedazo de *foami* el cual serviría para imprimir el símbolo, el óleo se diluyó con un poco de solvente y se hizo la monotipia en el papel. Los dibujos (imagen 2) se presentaron ante los 5 participantes mayores de edad, de uno en uno y de manera privada para evitar que la opinión de alguno condicionara la opinión de los demás. Con las siguientes preguntas: ¿Qué te comunica cada dibujo?, ¿podrías definir en una palabra lo que transmite cada uno?. El objetivo de este experimento consistía en observar y reconocer el proceso que hicieron para poder llegar a sus conclusiones.

Análisis y resultados

La expresividad del dibujo es un elemento importante de la comunicación visual pues no solo se trata de generar trazos sin sentido, más bien de generar trazos con un sentido de comunicación usando las emociones. En la ilustración para literatura infantil, la expresividad también forma parte del lenguaje visual propio de la narrativa integral de un libro. Las técnicas de representación que se utilizan para dar forma visual a la narrativa, también elementos narrativos, la elección de cada técnica depende de muchos factores, puede ser de la predilección del ilustrador, solo como un medio para representar la historia, otros usan muchas técnicas para generar texturas visuales, lo cierto es que sea o no la intención del ilustrador, la expresión de

cada técnica genera un sentimiento o emoción al lector, misma que a través de su percepción influirá en el sentido de la narrativa visual abriendo la posibilidad de un significado nuevo o bien reforzando el existente.

En el *focus group* del experimento realizado, dos de los participantes definieron una emoción en su primera contestación, dos tuvieron que hacer una pequeña reflexión,

para después adjetivar y/o poder definir alguna emoción, solo uno asoció el dibujo directo a la emoción o sentimiento por medio de una pequeña narrativa. Se tomó como base el modelo fenomenológico de Husserl para la interpretación de los resultados del experimento, esto lo explica Monteagud (2019) de la siguiente forma:

- 1. Examinar todos los contenidos de la consciencia. Esto viene a indicar que la persona sea consciente de que el objeto que está percibiendo es algo sensible, que está ahí.
- 2. Tener autoconsciencia. En esta fase, la persona determina si los contenidos percibidos existen realmente o, por el contrario, están constituidos por ideas, es decir, forman parte de su imaginación.
- 3. Suspender la conciencia fenomenológica. Esto no es más que sentir el objeto percibido por sí mismo, sin entrar en razonamientos de si es o no real, solamente captarlo."

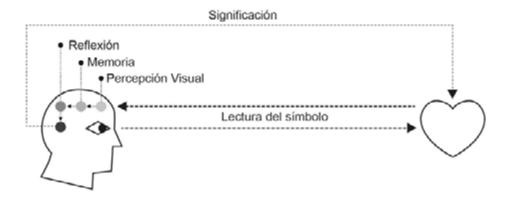
Se pudo observar que los participantes en la primera etapa, realizaron una lectura del dibujo para después, a través de las formas percibidas y almacenadas en la memoria que es sensible al estímulo visual del símbolo. En la segunda etapa, realizaron un proceso de reflexión, en donde hicieron uso de la memoria para poder dar sentido al símbolo mediante su cultura visual. Finalmente, interpretaron el dibujo y sus características para asignarle una significación.

Por lo que se logró entender el proceso que los participantes realizaron, que fue el siguiente: Lectura - percepción - memoria - reflexión - significación. Al ser un símbolo universal el concepto "amor" estaba implícito en él, la expresión en el dibujo con cada técnica añadía otra lectura para ser interpretada. Una parte interesante durante la encuesta y el proceso fue que las personas encuestadas recurrieron al uso de la analogía para desa.....

rrollar asociaciones y que a su vez se apoyaban en una narrativa para poder generar la emoción, cada participante emitió su comentario con base en su propia percepción del mundo y en este caso de su memoria visual y sensorial poder definir el dibujo en palabras (Tabla 1). La interpretación del proceso de significación que se detectó en los participantes se puede ver en el esquema 1.

Esquema 1.

Interpretación del proceso de significación según el experimento realizado.



Fuente: Elaboración propia.

El resultado fue la construcción de pares de palabras que entran en tensión para poder ser significados. En el experimento, la lectura primaria del símbolo es la de su significado más aceptado, que en este caso es el amor como primer término. Posteriormente, se encuentra el adjetivo o el sentimiento en el ejercicio de significación. Al responder las preguntas, se tienen los términos que se van a interpretar. Por ejemplo, el binomio resultante es el del dibujo-adjetivo/emoción. Es recomendable utilizar estos términos en un enunciado para facilitar el proceso de comprensión y abrir aún más las asociaciones a través de la reflexión. En el caso de algunos de los dibujos del experimento sería: Amor-vacío: lo que podría interpretarse como 'el amor es vacío', 'el amor es triste', 'el amor es una ausencia', etcétera. Durante este proceso las posibilidades del lenguaje visual de cada dibujo se abren a diferentes interpretaciones y estas, a su vez, se convierten en posibles caminos para resolver un concepto.

Propuesta de un instrumento metodológico

A partir de este experimento se desarrolló el siguiente esquema como una técnica para ayudar a generar más lecturas y posibles lenguajes visuales a través de la expresividad del dibujo mismo que se detalla a continuación.

- Para empezar es necesario realizar una experimentación gráfica con técnicas análogas de los conceptos que se van a trabajar, por ejemplo, si se va a trabajar el concepto de avaricia y se decide usar una manzana como metáfora, dicho dibujo debe ser explorado con distintas técnicas para generar un lenguaje visual. Se recomienda trabajar en blanco y negro.
- 2. Colocar los dibujos en la casilla que corresponde dentro del esquema propuesto. Si es una impresión o un dibujo más grande, colocarlo cerca para poder observar con detalle.
- 3. Plantear la pregunta. ¿Qué sensación me transmite el dibujo a partir de sus características?. No hay límite de preguntas, se pueden plantear las necesarias.
- 4. Para contestar se debe observar y analizar el dibujo a través de sus características y su lenguaje visual con la intención de significarlo en emociones.
- 5. Yuxtaponer las palabras que se vayan encontrando esto facilitará la apertura de las interpretaciones y ayuda a definir la que mejor se ajuste; por ejemplo: *Avaricia-congelada: La avaricia es congelar. La avaricia fractura. La avaricia es frágil.* Es así que comienzan a generarse asociaciones que abren las interpretaciones. Anota las palabras que sientas que pueden ser la respuesta, son posibles caminos para definir el concepto del dibujo.
- 6. Responder a la pregunta. En este punto se ha interpretado cada dibujo y sus posibles caminos. Solo queda elegir la opción adecuada en un binomio final; por ejemplo: Avaricia-frágil.

Es recomendable tener la participación de varias personas para que sea más dinámico el ejercicio, de esta manera, habrá más interpretaciones y se podrá elegir la que sea la indicada para dicho concepto. De igual modo, se puede encontrar el lenguaje desde la expresividad visual para resolver un problema de diseño a partir de la expresividad del dibujo y elaborar objetos de diseño como un cartel, una ilustración, un logotipo e incluso una tipografía. Aunque no se tome como un resultado final, este instrumento servirá como detonante de un lenguaje visual durante el proceso creativo del diseño.

Tabla 2.Instrumento metodológico de interpretación expresivo visual

	Pregunta	Yuxtaposición de palabras	Oración Breve para detonar asociación	Respuesta
Dibujo	¿Qué sensación transmite el dibujo a partir de sus características?			

El experimento mostró que las personas realizan la lectura de alguna imagen para que después se le asigne un significado a través de lo almacenado en su memoria, esto es posible por medio de lo que han percibido sus sentidos a lo largo de su vida. Este instrumento es un aporte al Diseño de la Comunicación Visual, ya que busca estimular el desarrollo del lenguaje visual para ser utilizado por profesionales hasta estudiantes de artes y diseño, ya que permite reflexionar y razonar a partir de la asociación de palabras e imagen y así, interpretar el lenguaje visual del dibujo y su expresión. El resultado de este proceso crea binomios de palabra-imagen que detonan conceptos los cuales muchas veces no se tienen en cuenta, por lo que abre la posibilidad de generar ideas novedosas que serán interpretadas.

Conclusiones

Como conclusión, en el Diseño de la Comunicación Visual, utiliza muchos recursos para generar un lenguaje visual eficaz y contundente. Sin embargo, existe al mismo tiempo la posibilidad de generar nuevas interpre-

taciones y significados en el lenguaje visual a partir de sus características formales. El dibujo análogo es un factor de suma importancia en el proceso creativo. No solo es una herramienta propia del arte, es una forma de entender, razonar y reflexionar nuestro mundo que en conjunto a las técnicas de representación gráficas y las emociones, desarrollan una expresión con la capacidad de generar su propio lenguaje visual. En la ilustración narrativa es un recurso muy utilizado y que es de suma importancia pues es un elemento dentro de la narrativa visual del relato, añadiendo otra capa de significación que el lector debe comprender.

El experimento respondió la pregunta planteada al inicio, pues se mostró que las emociones en el proceso del dibujo son importantes ya que ayudan a crear lenguajes que son interpretados por las personas y, que a su vez, dependen de la memoria y la percepción visual que tenga el individuo para poder realizar el proceso de significación. De modo tal que, entre más cultura visual tenga, más capacidad de interpretar y entender un lenguaje visual tendrá, por lo tanto una mayor capacidad de significación.

De este modo, la expresividad es una herramienta en la comunicación visual que sirve para potenciar, reforzar y complementar, así como también expandir su significado original, generando nuevas posibilidades de interpretación.

Este artículo busca aportar a la epistemología del Diseño y la Comunicación Visual, un instrumento metodológico que logra interpretar el lenguaje visual de la expresión en el dibujo a partir del uso de las emociones y, que por medio de la asociación, reflexión y razonamiento de sus características formales y visuales, genera un lenguaje visual propio, ayudando a reforzar un mensaje e incluso abrir más posibilidades interpretativas. Esto abre la posibilidad de reflexionar más en la incidencia de la expresividad visual como un lenguaje del Diseño de la Comunicación Visual y su experimentación en los procesos creativos.



Atribución-NoComercial-SinDerivadas Permite a otros solo descargar la obra y compartirla con otros siempre y cuando se otorgue el crédito del autor correspondiente y de la publicación; no se permite cambiarlo de forma alguna ni usarlo comercialmente.

.....

Referencias

Arnheim, Rudolph. Arte y percepción visual. Alianza Editorial. España. 2005. pp. 449-466.

Canga Sosa, Manuel. Fundamentos de teoría de la imagen. Editorial Sintesis. España. 2019.

de Voghel Lemercier, D. (2013). Las imágenes también enuncian. Inventio, la génesis de la cultura universitaria en Morelos, 9(18), 59-64.

Dondis, Donis A. Sintaxis de la Imagen. Gustavo Gili. España. 2012. pp. 15

Leborg Christian. *Gramática Visual*. Gustavo Gili. España. 2013.

Delgado Coellar, Alma Elisa. Gómez Romero, Gerardo. Gutierrez Miranda, Martha. Lezama, Omar. Morales González, Elia del Carmen. Sandoval Valle, Marco Antonio. Vilchis Esquivel. Luz del Carmen. La memoria en el diseño. Revisión de recursos fundamentales de conceptualización y producción: la imagen idónea. Memoria en el Diseño. Tintanueva ediciones. México. 2022. pp. 95-117.

Mariani, Massimo. Qué nos dicen las imágenes. Hoaki Books.. España. 2019.

Martínez Moro, Juan. La ilustración como categoría. España. 2004.

Meave, G. M., del Castillo, G. K. F., Valdés, M. L., Calles, F., Cousiño, C. B., Fontana, R., ... & Gil, C. A. P. (2004). *Diseño, tipografía y lenguaje*. DR Editorial Designio. pp. 99-112.

Pedrazzini, Ana. Scheuer, Nora. Vazquez, Laura. *Cuaderno 145. Centro de Estudios en Diseño y Comunicación* (2022/2023). pp. 119-124

Ricoeur, Paul. *Teoría de la interpretación. Discurso y excedente de sentido.* Siglo XXI Editores. México. 2021.

Scheinberger, Felix. Ser ilustrador. Gustavo Gili. España. 2018.

Vilchis, Luz del Carmen. *Método de dibujo de Gilberto Aceves Navarro*. Universidad Autónoma Metropolitana. México. 2008.

Vilchis, Luz del Carmen. Significación en el diseño. Compañía Editorial Impresora y Distribuidora. México. 2020. pp. 9-11.

Wong, Wucius. Principios del diseño en color. Editorial Gustavo Gili. España.

Yanes Acosta, Víctor. La narrativa visual como metodología del sentido: articulación metodológica e implicaciones terapéutico-educativas. *Arteterapia - Papeles de arteterapia y educación artística para la inclusión social* 233. Vol. 2 (2007): 233-246

Zamora, Fernando. Filosofía de la Imagen. UNAM México. 2019, pp. 109

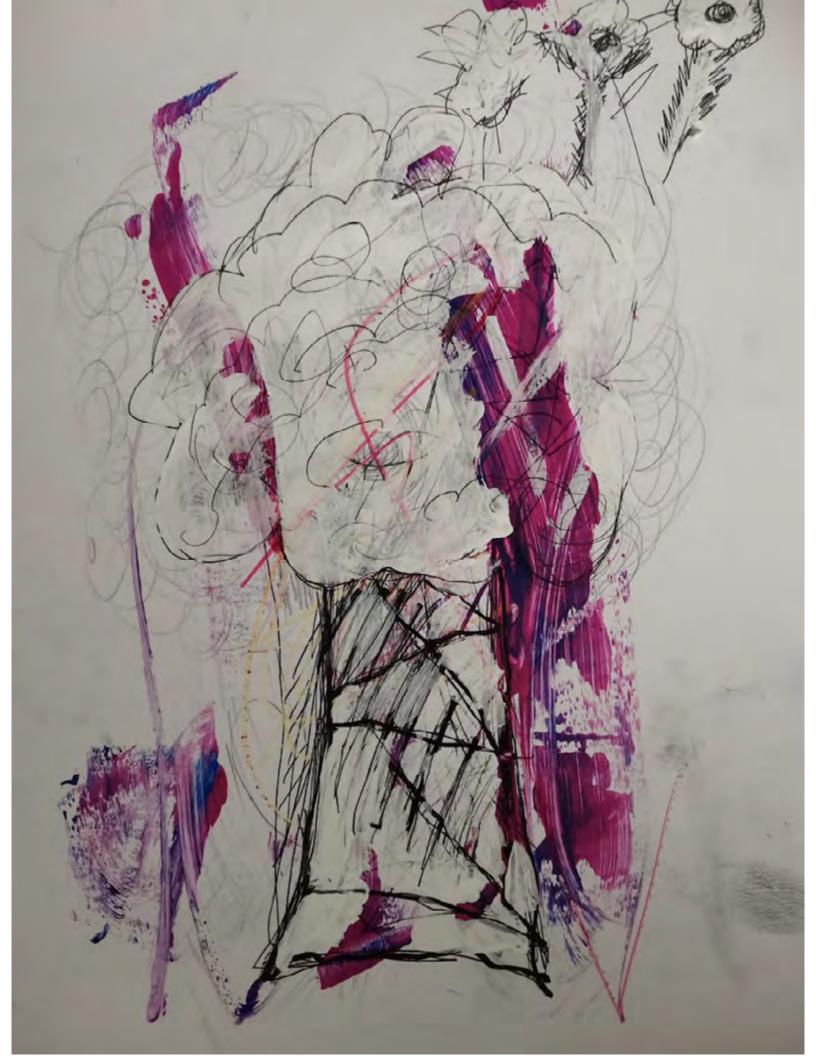
Zeegen, Lawrence. Principios de ilustración. Gustavo Gili. 2013.

WEB

https://dle.rae.es/expresivo

Montagud Rubio, Nahum. Fenomenología: qué es, concepto y autores principales. Portal Psicología y Mente. (2019) Recuperado de: https://psicologiaymente.com/cultura/fenomenologia

Tamayo de Serrano, C., (2002). *La estética, el arte y el lenguaje visual.* Palabra Clave, (7),0. [fecha de Consulta 3 de Diciembre de 2023]. ISSN: 0122-8285. Recuperado de: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=64900705



Aportes metodológicos de la memoria gráfica en el proceso creativo de diseño a través del diálogo cotidiano

Methodological contributions of graphic memory in the creative design process through everyday dialogue

Juana María Nieto Muñoz*

Resumen

Este artículo tiene como propósito explorar la relación entre la memoria gráfica y los diálogos cotidianos desde una perspectiva antropológica, en consonancia con planteamientos de autores como Lena-Farias (2017) y Augé (1993) con el fin de integrar las características representativas de estas dos interacciones en el proceso creativo del diseño y la comunicación visual. Es un estudio exploratorio de tipo gabinete, describe e interpreta el entorno cotidiano de la Plaza de Mercado Samper Mendoza de la ciudad de Bogotá - Colombia, siendo uno de los lugares donde ocurren los intercambios de lenguajes visuales, que tienen un significado a partir de la diversidad cultural. En este marco de reflexión, se entiende la memoria gráfica como herramienta que contribuye con la cultura material y brinda a las

*Adscripción al Posgrado en Artes y Diseño de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Fecha de recepción: febrero 2024 Fecha de aceptación: marzo 2024 Versión final: junio 2024 Fecha de publicación: julio 2024 comunidades la posibilidad de interactuar de manera más consciente con el lenguaje visual desde contextos sociales. Esto permite a los diseñadores desarrollar un análisis visual integral, así como la posibilidad de reconstruir la memoria gráfica en los territorios.

Palabras claves: diseño, lo cotidiano, proceso creativo, diálogo, memoria gráfica.

Abstract

The purpose of this article is to explore the relationship between graphic memory and everyday dialogues from an anthropological perspective, in line with approaches from authors such as Lena-Farias (2017) and Augé (1993) in order to integrate the representative characteristics of these two interactions in the creative process of design and visual communication. It is an exploratory, cabinet-type study that describes and interprets the daily environment of the Samper Mendoza Market Square in the city of Bogotá - Colombia, being one of the places where exchanges of visual languages occur, which have meaning from the cultural diversity. In this framework of reflection, graphic memory is understood as a tool that contributes to material culture and provides communities with the possibility of interacting more consciously with visual language from their social context. This allows designers to develop a comprehensive visual analysis; in the same way, it contributes to the reconstruction of graphic memory in the territories.

Keywords: design, everyday life, creative process, dialogue, graphic memory.

Introducción

La relación existente entre los conceptos memoria gráfica y los diálogos cotidianos, se configuran como elementos constitutivos para el análisis de situaciones, hechos, vivencias que suceden en un contexto determinado y se convierten en una estrategia visual para su comprensión, indagación, reflexión y/o representación.

En este estudio se revisa en primer lugar el concepto de memoria gráfica, el cual circula por el conocimiento, en donde se visibilizan expresiones culturales, que reflejan las formas en que las sociedades representan, interpretan y recuerdan su entorno. Al estudiarla, se obtiene una comprensión más profunda de la cultura material, las tradiciones y las percepciones visuales de una comunidad o grupo.

Por otro lado, el concepto de lo cotidiano, analizado desde un punto de vista antropológico, es una acción que transita entre diferentes tipos de lugares, los cuales tienen sus propias características. Según Augé (1993), existen espacios habitamos de manera consciente, dando valor al escenario de vida cotidiana, encontrando otros lugares que hacen parte de la rutina de vida.

A partir de esta cohesión de conceptos se trabaja el diálogo, acción cuyo objetivo es comunicar y se usa como fuente de inspiración para relacionar el diseño con los entornos sociales, porque dentro de esta disciplina, la memoria gráfica permite entender cómo ciertos elementos visuales han perdurado en la memoria común de un contexto social, orientando a los diseñadores a identificar lenguajes que expresan la cultura de manera relevante. Además, se puede comprender cómo estas representaciones visuales influyen en la forma en que los grupos sociales se comunican y comparten información.

Por tanto, para este estudio es importante analizar el significado y la relación de la memoria gráfica con lo cotidiano, conceptos que permiten desglosar procesos creativos para un análisis visual integral, apreciar sus características epistémicas, dando así posibilidades a nuevos aprendizajes y a la gestión del conocimiento.

Es así como se da inicio a un proceso creativo, el cual permite investigar e interpretar diálogos e imaginería, que se derivan del encuentro con el

otro o los otros, desde allí se comprende su taxonomía a partir de los símbolos e iconografía, para extraer de manera amplia un análisis visual que permita transmitir la esencia de los contextos sociales, como es el caso de las plazas de mercado con su riqueza material enmarcada en la diversidad cultural.

La estructura de este documento responde en primer lugar, a la comprensión de los conceptos memoria gráfica y la relación con la noción de lo cotidiano, así como su influencia en el proceso creativo, en segundo lugar, se presenta el análisis del proceso que realiza el diseñador para construir la memoria gráfica, un tercer aspecto, está referido a metodología propuesta y por último se presentan las conclusiones.

En busca del proceso creativo desde la memoria gráfica y lo cotidiano

El concepto de memoria gráfica, es comprendiendo como un ecosistema de referencias, de posibilidades de producir y documentar los diálogos que se manifiestan en la interacción con el espacio y lo cotidiano.

Según Halbwachs (1995), afirma que, "desde inicios del siglo XX, la memoria gráfica se construye desde la relación entre memoria e imagen, y ha estado presente en los medios de comunicación desde estudios sobre la relación entre memoria, historia y cultura" (p. 69). Por ello, es de suma importancia comprender la historiografía de la imagen y su papel en las narrativas visuales de las comunidades, así como su origen y aportes en la comunicación entre individuos.

En este sentido, se sustenta que mediante estas narrativas se legitima su identidad, se da valor a sus costumbres cotidianas expresadas en la cultura que conllevan a su preservación. Es así como la memoria gráfica, se convierte en un archivo visual de la historia, que al estudiarla proporciona una visión única y contextualizada de eventos pasados, lo cual permite una comprensión más completa de cómo la sociedad ha evolucionado a lo largo del tiempo.

Por esta razón, la memoria gráfica, hace parte de la interpretación simbólica y su registro, lo cual permite que perdure a lo largo del tiempo,

dando a conocer cómo las representaciones gráficas pueden transmitir información, valores y narrativas visuales. Es así, que, por medio del diseño, se denotan significados, dando lugar al tránsito de diálogos que emergen diariamente entre las personas, siendo las narrativas el discurso que hace visible el sentido de pertenencia de dichas comunidades.

Según Lena-Farias (2017) "los estudios sobre memoria gráfica y cultura visual comparten el interés por comprender el modo como la sociedad selecciona o crea imágenes y formas visuales" (p. 63). De esta manera, la memoria gráfica se convierte en un registro vivo, dado que es un estado de conciencia donde se organizan los pensamientos que se archivan de manera inconsciente para construir narrativas que dialoguen de manera colectiva, a partir de la necesidad evidenciada para recuperar los hechos emerge como una estrategia la memoria gráfica para comprender y reconstruir en la mente todas las narrativas escuchadas, generando conexiones y nuevas historias para la interacción con el otro.

Incluso es un enlace innato con el interior, un estado que no se piensa, se siente y analiza desde un lugar íntimo. La memoria gráfica se encuentra en todos los estados del tiempo, abarcando desde el pasado, futuro y presente. Es el derecho de jugar con su elasticidad, abarcando miles de palabras y voces transformadas en narrativas expresadas en imágenes. Se busca reivindicar las historias, los ancestros y el linaje, permitiendo así el registro de estas narrativas comunes con el contexto social, que son un polo a tierra que nos construye desde la forma y el tiempo. Para llegar a ellos debemos generar distinciones o categorías, a partir de símbolos, costumbres y entornos culturales.

Así mismo la memoria gráfica es una apertura para que la comunidad tenga un encuentro con la imagen, dado que, esta acción es una posibilidad para que el lenguaje visual se expanda y rompa sus propias fronteras. Tal como afirma Styles, (Styles, 2012) "vivimos en una cultura cada vez más visual, más basada en la imagen. La era digital ha traído consigo un creciente interés por la educación gráfica, las señales y los símbolos" (p.7). Es así, que la creación de imagen, se enriquece con elementos simbólicos que, conjugados con la capacidad creadora, el potencial, el dinamismo, los deseos de explorar, de conocer, de descubrir, serán la excusa para que los diseñadores y personas del común se conviertan en coautores de narrativas.

La memoria gráfica es una expresión donde se pueden analizar las imágenes que se ven en espacios de la cotidianidad, porque trae consigo diversidad de símbolos, generando puentes de intercambio entre saberes populares y la democratización del conocimiento. Así mismo, es una herramienta que nos abre una ventana para la comunicación y es una generadora de memoria colectiva.

Al abordar estas nociones, podemos discernir que la memoria gráfica se ve intrínsecamente vinculada a la secuencialidad, ya que constituye la acumulación de recuerdos, manifestándose como una aglomeración de imágenes que transmiten una narrativa discernible traducida desde lo cotidiano, dejando huella en los contextos sociales.

Siguiendo la línea de entender cómo se concibe la imagen en una contexto social, estudiaremos el concepto de lo cotidiano, porque a partir de sus manifestaciones se captan y componen la imaginería de un lugar.

Entonces lo cotidiano circula a diario, su forma está escrita en los territorios de manera espontánea, tan repetitiva y natural que su modo puede ser poco visible, por eso suele esconderse en el tránsito rutinario de un espacio. Así mismo, tiene como característica estar enlazado a un espacio-tiempo; estos pueden tener diferentes singularidades, unos que comprenden la identidad como el equilibrio de su esencia y otros que simplemente transmutan según la diversidad y el cambio que los persuade.

Por ejemplo, hay espacios que transitamos, pero no habitamos a partir de la conciencia, lugares cotidianos que hacen parte de la circulación, del encuentro y el cambio. Su relación está situada al no visibilizar el vínculo y no ser parte del contexto. A explorarse más a partir de lo ajeno y como este aspecto cada vez se ve más flotante dentro de la sociedad contemporánea. Con respecto a este tipo de espacios, da cabida en identificar las diferencias de los entornos, poder averiguar y comprender los rincones, pasillos, calles, que pueden ser interpretados desde los testimonios del rastro. Además, dentro de la idea de "No lugar" de Augé, M. (1993), los espacios suelen caracterizarse por ser transitados y no habitados.

Su estado común es la itinerancia y el cambio, porque la superficie del territorio está descrita por imágenes que tienen un lenguaje en común, ya que se preocupa por comunicar de manera universal las ideas, para generar una convivencia entre el silencio y la ignorancia del espacio transitado.

De alguna manera estos sitios se convierten en encuentros desde la diversidad, van vislumbrando la semejanza y el diálogo, simplemente no es un encuentro atravesado por el sentido de pertenencia, sino por la coincidencia, por el azar, por lo efímero. Entonces nos preguntamos cómo establecer una relación con el cambio, verlo como parte de un estado humano que trae consigo una identidad volátil pero igual de válida e importante.

Hay otro tipo de espacios que habitamos a partir de la conciencia, los cuales los convertimos en extensiones de nuestro cuerpo, creando cotidianidades que están relacionadas con la identidad, con ser parte de un territorio, de un lugar, de hacerlo propio; insertando prácticas culturales que crean sentido de pertenencia que hace parte de un sentir colectivo, donde una comunidad crece con ideas semejantes, que dialogan desde encuentros en común, donde los rituales, costumbres, tradiciones, espiritualidad suelen ser consideradas una cosmovisión para una comunidad.

Así mismo, ellas suelen ser transmitidas entre generaciones de familias, que heredan saberes ancestrales para la aportación a una identidad dentro de un territorio. La imagen se hace visible constantemente dado que se caracteriza por generar simbología popular, desde el color, alguna costumbre, una prenda de ropa, el lenguaje, las palabras, un sentido de la vida, la importancia de algunos elementos del entorno, todos estos parámetros se vuelven importantes para una colectividad en particular.

Dentro de este discernimiento de los conceptos de memoria gráfica y lo cotidiano, encontramos el diálogo, el cual es el puente para encontrar las conversaciones que se desglosan en palabras y desprenden las imágenes. A continuación mostraremos un diagrama que da contexto al campo a trabajar.

El diálogo cotidiano es un intercambio de palabras que trae consigo ideas, que recorren recovecos de incertidumbres, de preguntas, de encuentros y desencuentros. Un diálogo es la escucha, un estado de interacción y fricción con el otro. En las circunstancias del diálogo se despliega la búsqueda, ya sea por necesidad o intuición, pero con una clara intención de resolver preguntas. Los diálogos traen historias de vida, no se habla sin estar atravesados por lo que ha pasado en el recorrido de la vida, querer contar lo que se cree importante, la visión del entorno, creencias y verdades.

Figura 1. *Modelo de diálogo, Elaboración propia Nieto*(202



Por está razón se utilizó el metodo de Biografías y sociedad (Ernesto Meccia, 2019), el cual requiere el dialogo como instrumento de investigación, donde la observación, la evocación y registro de experiencias, concluyendo con relatos narrativos que recuperen los hechos, eventos y experiencias propias, otorgando el lugar a sujetos participantes en la construcción de su propia historia, evidenciando emociones, pensamientos e interpretaciones.

Figura 2.

Modelo de Biografías y sociedad (Ernesto Meccia, 2019).



Entonces a partir de esta metodología se plantearon conversaciones dentro del contexto social de una plaza de mercado, allí se desenvolvieron los diálogos en los territorios donde las comunidades conviven, que se caracterizan por traer saberes ancestrales y pensamientos construidos a partir de la herencia que viene de años atrás, convenciones sobre creencias colectivas que disponen su intuición como fuente de saber, donde el entorno y la cotidianidad son quienes transcriben toda su sabiduría desde la observación diaria del comportamiento de fenómenos, o acciones humanas, los cuales se transforman en rituales naturales, esto quiere decir que son hábitos llenos de magia, donde se ve la esencia de una identidad, para el encuentro con su diferencia y autenticidad, de esta manera se expanden las ideas y se interconectan con el propio saber.

Simplemente, se escucha y se pregunta buscando que la necesidad sea la guía del aprendizaje, la de entender al otro, de cuestionarse, de cambiar, de solucionar, para yuxtaponer la diferencia como el eje principal de la creación y la comunicación. Además las imágenes están en la cotidianidad, pero su aparición solo se encuentra dentro de la observación, la pausa y la escucha. Así mismo, de la perspicacia de entender la fascinación de un lugar. También está presente el límite de quien enmarca ese fragmento de tiempo y los dispone de manera visual para que sea escuchado por otros.

Entonces a partir de estas reflexiones nos preguntamos ¿Cómo un diseñador crea imágenes?

Como el diseñador construye memoria gráfica

Dentro del proceso creativo es importante reconocer como un diseñador observa y especialmente cómo visualiza un diálogo, de qué manera atraviesa las palabras y como las convierte en imágenes.

En una conversación con otra persona, la serialidad es el elemento compositivo de las imágenes. La cualidad es tener la habilidad de sustraer las imágenes que capten la narrativa de la idea que se está transmitiendo y buscar los medios para plasmarla. Es importante que la expresión que se trabaje tenga una técnica que dialogue con el contexto social, que se interese por captar las propiedades de manera genuina y exponer la identidad transmitida por las personas que habitan el espacio.

¿Qué es la observación y cómo está insertada dentro del lenguaje y el diálogo?

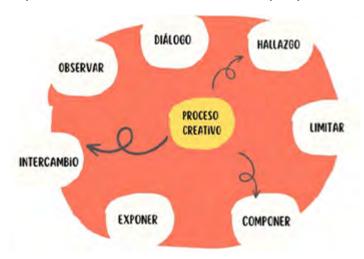
Según la Real Academia la definición de Observar, [...] (Del lat. observe). 1. tr. Examinar atentamente. [...] (Real academia, 2023)

Según esta definición, observar es la cualidad de poner atención, y comprender el tránsito de un espacio, pensando en sus cualidades y dar la oportunidad que la persona que observa tenga una nueva realidad, dado que es permeada por el saber del otro, porque esta razón cambia y la apertura de su conocimiento se amplía. El lenguaje, la palabra y la imagen crean una vivencia poética, que se traduce a través de las letras y formas. Según (Villalba, 2016) "permite una revolución cognitiva al elaborar una sinergia entre palabras e imágenes, que trasciende el terreno de lo obvio e inmediato para alcanzar la complejidad de la narración visual con un sentido de evocación y sugerencia" (p. 18).

Por eso, es importante entender el lenguaje visual como un aprendizaje creativo. Es un juego que se encuentra en un espacio libre y tiene intensidades interiores que se despliegan con el encuentro, la tensión, el ritmo,
la pausa, lo absurdo y la creatividad. También se pueden crear rituales,
espacios culturales y explorar el contexto. Retomando las ideas de (Bachelard, 1957), quien afirmó que los espacios a través de la poesía están en una
interacción constante con objetos que lo rodean, logran transformarlos en
lugares infinitos, reconfigurando los objetos reales en nuevos conceptos
desde la imaginación-creación. Y en este estado transversal de la palabra,
surge la pregunta ¿Cómo se crean imágenes?

Figura 3.

Modelo de proceso creativo, Elaboración propia Nieto (2023)



A partir de los aportes teóricos antes mencionados, se proponen estrategias de intervención en el proceso creativo mediante diálogos cotidianos. Por esto se retoma diversas entrevistas a personas de la plaza de mercado Samper Mendoza, donde se denota el pensamiento y creencias en torno a las plantas con propiedades medicinales y de qué manera se generan interpretaciones visuales de una idea o conversación, con el fin de construir narrativas visuales para la memoria gráfica. Por está razón se plantea un proceso metodológico donde se ve con claridad el recorrido para crear una imagen desde el diálogo y lo cotidiano.

Proceso metodológico

Cada uno de los pasos del proceso creativo metodológico de la memoria gráfica se van a plantear desde un análisis de palabras, dando espacio a la interpretación individual de la forma, progresivamente la intuición que articula el cambio y la pausa. Por esta razón se plasmarán el paso a paso con palabras y recorridos que crearán el corpus de la acción completa.

Paso 1 – Observar el contexto social

Generar uno o varios recorridos en el contexto social, dependiendo de la necesidad derivada de una problemática, identificada mediante la observación del espacio. Se proponen unas metas para poder identificar narrativas que demuestran el objetivo de estudio. Se llevaron herramientas (bitácora, cámara, grabadora, etc) que permitieron el registro de los hechos. Se tendrán en cuenta palabras clave para el recorrido y se utilizaron como guía intuitiva para la observación. Palabras: Atender, azar, recorrer, parar, deambular, caminar, conocer.

Paso 2 – Inmersión y diálogo en el contexto social

En el momento de realizar varios recorridos, se identifica en la comunidad personas que brindaron información relevante para el estudio. Se procede a un acercamiento amigable, donde se generó una comunicación asertiva, empática, cercana al trabajo de estas personas y sus saberes. Para efectuar preguntas, se recomienda crear un vínculo honesto y de respeto, de esta manera cuando se plantee el diálogo, va a haber una mayor fluidez y la información recopilada será más viable. Se debe tener en cuenta siempre ser recíproco a la confianza que brindan las personas. Visibilizar sus

palabras, para propiciar la conversación y utilizarlas como guía intuitiva para el diálogo. Palabras: Escuchar, búsqueda, territorio, ideas, intuición, intercambio, necesidad, preguntas.

Paso 3 – Identificar los hallazgos

Dentro de la observación y el diálogo se encontró material cuyo valor tuvo más significado dentro de la investigación visual. Por esta razón es importante tomar una pausa y categorizar. De modo que se pueda empezar a archivar y organizar la información, analizar detalles, encontrar conexiones, diferencias y similitudes. La escritura, los mapas conceptuales, las cartografías y demás ayudas visuales son una herramienta para generar claridad de la información recopilada. También se puede dialogar con personas dentro y fuera del contexto social, para escuchar otras miradas acerca de los hallazgos, y así determinar un panorama más amplio de los recorridos. Tener en cuenta estas palabras para realizar un análisis visual y como guía intuitiva para la identificación. Palabras: encontrar, descubrimiento, especial, valor, importante, material, inmaterial, intervenciones, patrimonio.

Paso 4 – Limitar y definir los hallazgos

Al generar todo el ejercicio de hallazgos, es valioso delimitar, organizar y archivar la información, de esta manera se definen cuáles son los puntos claves del conocimiento que se hallaron y poder enmarcarlos en una composición narrativa y de imagen. En este espacio es crucial tener en cuenta herramientas como el lenguaje narrativo, ya sea escrito o en imágenes. Para que dialoguen entre sí y se pueda construir un mensaje que entienda el lector. Así mismo, es fundamental que el contenido que se está produciendo exprese lo que la comunidad contó, que sea fiel a su esencia y a sus intenciones. Por esta razón, la co-creación y el diálogo son un eje crucial para la creación de imágenes que quieran contar la cotidianidad de un contexto social. Tener en cuenta estas palabras para realizar la composición y utilizarlas como guía intuitiva para crear imágenes. Palabras: Decidir, fronteras, señalar, reducir, registrar, archivar, territorio, ajustar, línea, separar.

Proceso creativo - Componer imágenes desde la memoria

Paso 5 – Establecer relaciones

Analizar la creatividad es un ejercicio muy subjetivo, para ello se debe explorar el ensayo y error, para generar certeza y, por tanto, una variedad de posibilidades de comunicación. Es necesario establecer relaciones entre la observación, diálogo, hallazgos y límites para producir una narrativa visual que transmita un mensaje. Por esta razón, es importante volver hacer el paso a paso, pero no enfocado en el contexto social, sino en la creación de la imagen, teniendo en cuenta el concepto de archivo, que según Guasch (2011) es el paradigma que soporte de la información que nos brinda la posibilidad de, registrar, coleccionar, almacenar o generar imágenes donde la memoria y la gráfica se unen para condensar y poder recordar la cotidianidad.

Es importante utilizar las herramientas del archivo y la composición para construir memoria gráfica desde el diálogo y lo cotidiano. Así mismo tener en cuenta estas palabras para establecer relaciones, utilizarlas como guía intuitiva para producir imágenes. Palabras: registrar, coleccionar, almacenar, combinar, armar, armonizar, disponer, conjugar, construir, ordenar, juntar, concertar, formar.

Paso 6 – Exponer memoria gráfica desde un intercambio

Uno de los pasos considerables al suscitar imagen es mostrarla. Si no se exponen las narrativas visuales, no se da una posibilidad de diálogo y de interlocución. Visualizar lo que pasa con las imágenes, que tipo de mensajes llegan a los receptores y que comprenden dentro del lenguaje de la comunicación visual. En este proceso tener en cuenta estas palabras para exponer las imágenes y utilizarlas como guía intuitiva para mostrar la memoria gráfica. Palabras: Visto, explicar, manifestar, comunicar, decir, dar a conocer, dialogar, cambio, idea, reciprocidad e igualdad.

Entonces a continuación se presenta un fragmento de un diálogo suscitado en la plaza de mercado Samper Mendoza, donde se denota el pensamiento y creencias en torno a las plantas medicinales y de qué manera se generan interpretaciones visuales de una idea o conversación.

Entrevista realizada a Mónica Quimbaya

"Las energías y la sabiduría está activa en el aire, está todo activo, entonces si tú confías todo se da" (Monica Quimbaya 2023)

lmagen 1.

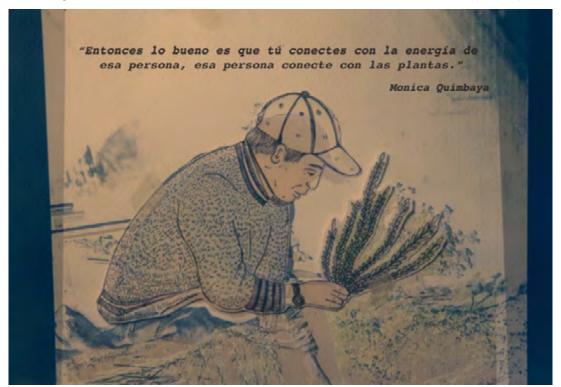
Fotografía e intervención de Juana Nieto (2023).



"Entonces lo bueno es que tú conectes con la energía de esa persona, esa persona conecte con las plantas." (Mónica Quimbaya 2023)

•••••

lmagen 2.
Fotografía de Jhon Bernal e intervención de Juana Nieto (2023)



lmagen 3.
Fotografía e intervención de Juana Nieto (2023)



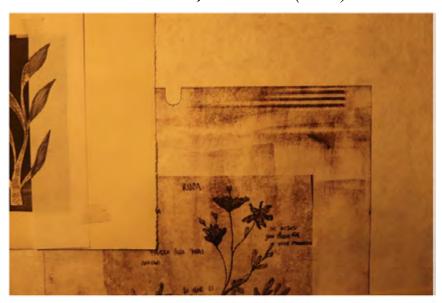
"Y nosotros confiamos en nosotros mismos, sabemos qué le vamos a dar al cliente, aquí yo no tengo ninguna planta armada, ninguna, ninguna, por ese mismo sentido, porque las plantas se revelan, cuando tú llegas a un cliente, sea amargas dulces o especiales o normales las plantas misma se te presentan" (Mónica Quimbaya 2023)

lmagen 4. Fotografía de Liliana Valencia e intervención de Juana Nieto (2023)



"Hay muchas plantas, trae demasiadas plantas, que son amargas, dulces, neutras, entonces tengo una tradición, que digo plantas amargas especiales y plantas amargas normales que tienen lo especial, a lo normal, a lo tradicional, ¿Tú qué crees que lo tradicional a lo especial?" (Monica Quimbaya 2023)

lmagen 4, 5, 6. *Grabados e intervención de Juana Nieto (2023)*







Conclusiones

Dentro la las reflexiones que se dieron a lo largo del artículo, podemos visibilizar que la memoria gráfica es una propuesta que relaciona varias aristas para estar viva, entre ellas está la conciencia de los que registramos, en sí, la atención de nuestro entorno, comprender lo que nos rodea, dando así el espacio para identificar la identidad. De la misma manera se despliega el concepto de archivo, el cual crea diálogos cotidianos, porque la memoria es una manera de organizar el proceso creativo y permite al creador generar propuestas para almacenar los recuerdos. Su paradigma le dio base y forma a la idea, entendiendo que es un formato que permite resguardar la información y transportarla en memoria.

Como menciona Guasch (2011) a partir de reflexiones de "Freud asocia la memoria con todo aquello que se puede olvidar y, por lo tanto, con el propio consciente; las obras de Boltanski parten del principio opuesto. Si para Freud la memoria se borra a sí misma para no colapsar la psique, para no revivir aquello invisible, las obras del artista francés establecen una lucha contra la «amnesia», no como represión ni como olvido, sino como mecanismo de «borrado» que deja huellas en el aparato psíquico." (Guasch 2011 p. 60). Pensando en las palabras planteadas nos damos cuenta que la memoria no solo se resguarda en el lenguaje, si no está implícita en todo aquello que nos permea como seres humanos. Simplemente que ella no se puede proteger en una sola idea de la memoria , tiene que buscar estar presente en los objetos, acciones, interpretación de los espacios y claro está en la imágenes, y el punto es saber identificar su presencia e importancia.

Entonces el aprendizaje es saber observar la cotidianidad, que dentro de ella están la respuestas, identifica la simbología, la posición y la acción, traducida en palabras y diálogos, o simplemente se encuentra en imágenes vivas.

Uno de los entornos en los que podemos encontrar este tipo de imágenes vivas, son la plazas de mercado, estos espacios son una conjugación de lugares, porque abarcan los dos estados de pertenencia. Ellas están envueltas de tradiciones y una diversidad cultural presente, llena de rasgos que expresan la conciencia de su identidad. Pero también está el estado del

tránsito, que se bifurca en el encuentro con personas que habitan estos lugares desde una posición temporal. Esta combinación genera varias posibilidades de entender el sentido de pertenencia de los mercados.

Por esta razón el proceso metodológico nació desde la experiencia en campo, que de manera intuitiva se fue generando un acercamiento al contexto social buscando comprender necesidades desde la imagen. Pensando de qué manera el diseño y la comunicación visual pueden estar inmersos dentro de una comunidad, donde podemos visibilizar la identidad desde la imagen simbología que nos transmiten mensajes y nos traduce las costumbres de la comunidad. En sí, que el diseño es un traductor, un disciplina que busca la comunicación y desde esta propuesta encuentra una posibilidad de narrar lo que observa.

Uno de los hallazgos importantes durante el proceso de la composición fue darle importancia al diálogo e intentar traducir las ideas principales y los interés primordiales de la comunidad. Uno de ellos fue la necesidad explícita de transmitirle al entorno la importancia de la relación con las plantas y cómo se pueden acercar a ellas y de qué manera la comunidad de la plaza del Samper Mendoza quieren que la personas comprenda cómo ellas transmiten sus saberes. Por esta razón se escogieron imágenes cotidianas de la plaza de mercado, para qué dialogarán con las palabras de la conversación, para poder transmitir desde una forma natural lo que Monica Quimbaya intenta contar. Así mismo se buscó que la esencia del contexto se viera plasmada en la imagen para ser fiel a la comunidad.

Así mismo una de las preguntas que se dieron durante el proceso metodológico creativo fue ¿Porque tenemos la necesidad de generar memoria gráfica?, durante el recorrido, se encontró la necesidad que resguarda la respuesta, donde contener el olvido y traducirlo en piezas gráficas que nos permite generar la posibilidad de recordar de manera visual cualquier entorno social, para dar valía al sentido de pertenencia de los sujetos que habitan en él. Aunque sea de manera fragmentada su diálogo y composición, las conexiones deben ser leídas de manera rizomática, donde los recuerdos se plasman en forma de tejido. Teniendo en cuenta que sus interpretaciones pueden ser tomadas de manera aleatoria, pero lo importante es que la esencia del mensaje se entienda, además de generar un valor sobre el lugar que se está realizando el registro.

Otro de los cuestionamientos fue ¿De qué manera se analizan las imágenes? Por eso, dentro del proceso metodológico creativo, se plantea que sea a través del intercambio, donde se exponen las imágenes al interlocutor con agentes internos y externos. Con el fin de transmitir en las imágenes la esencia del mensaje, pero aunque las interpretaciones sean múltiples, lo importante es rescatar los recuerdos de un olvido colectivo, para seguir tejiendo de manera espontánea, tradiciones que hacen parte de nuestra identidad y comprender nuestro propio comportamiento y darle valía a los procesos del día a día, que resguardan los detalles y piezas de los que somos como comunidad y el diseño es el conocimiento que puede narrar de manera visual la historia que compone la cotidianidad.

Referencias

Halbwachs, M. (1995). Memoria colectiva y memoria histórica. *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, Núm. 69 Pág. 209-222.

Castañeda, J. V. (2019). Hierbas medicinales y semiosis colonial: Ilustraciones indígenas en dos manuscritos novohispanos sobre la naturaleza americana del siglo XVI. *Memoria americana*, vol. 27, núm. 1, pp. 188-207.

Fabri,S.(2022).teseoprees. Obtenido de https://www.teseopress.com/palabrasclavefronteras/chapter/memoria/

Diccionario actual (2023) https://diccionarioactual.com/representar/

Aguila, F. Z. (2015). Filosofía de la imagen Lenguaje, imagen y representación. Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México México.

Villalba, G. O. (2016). El libro Álbum - Experiencias de creación y mundos posibles de la lectura en voz alta. Bogotá: Galia Ospina Villalba, Pontificia Universidad Javeriana, La Silueta.

Bachelard, G. (1957). La Poética del Espacio. Colombia: Fondo de Cultura Económica.

Diccionario de la lengua española (2001) https://www.rae.es/drae2001/observar

Styles, M. S.-M. (2012). El Arte de llustrar libros Infantiles - Concepto y práctica de la narración visual. Barcelona: Art Blume, S.L.

Lena-farias, p. (2017). Acerca del concepto de memoria gráfica. Bitácora, 27, 61 - 65.

Burke, P. (2005). Visto y no visto. Barcelona: crítica.

Roland, B. (2002). Lo obvio y lo obtuso: imágenes, gestos, voces. Barcelona: Paidos iberica.

Guasch, A. M. (2011). *Arte y archivo*, *1920-2010. genealogías*, *tipologías y discontinuidades*. Madrid: Ediciones Akal.

Augé, M. (1993). Los "no lugares", espacios del anonimato. España: gedisa.

Michel de Certeau, L. G. (1999). *La invención de lo cotidiano 2 habitar, cocinar*. México: Universidad lberoamericana.

Tapia, A. M. (2004). El diseño gráfico en el espacio social. México: Designio.

Halbwachs, M. (1995). Memoria colectiva y memoria histórica. *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, Núm. 69 Pág. 209-222.



La fotografía como registro de la transmisión oral de la medicina herbolaria entre las mujeres sanadoras de Tepoztlán, Morelos. Aportes teóricos para reconstruir memoria colectiva a partir del archivo fotográfico documental

Photography as a record of the oral transmission of herbal medicine among the healing women of Tepoztlán, Morelos.
Theoretical contributions to reconstruct collective memory from the documentary photographic archive

Carmina Banziflor Salas Angeles*

"De todos los medios de expresión, la fotografía es el único que fija el instante preciso. Jugamos con cosas que desaparecen y que, una vez desaparecidas, es imposible revivir... Para nosotros, lo que desaparece, desaparece para siempre jamás: de ahí nuestra angustia y también la originalidad esencial de nuestro oficio". Henri Cartier-Bresson (Nates, 2011)

Resumen

En términos visuales, con las nuevas audiencias y las formas de vinculación con la imagen se han generado cambios en los procesos para la documentación efectiva en el consumo de los medios de producción y el uso de la

*Adscripción al Posgrado en Artes y Diseño de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Fecha de recepción: febrero 2024 Fecha de aceptación: marzo 2024 Versión final: junio 2024 Fecha de publicación: julio 2024 imagen. Por tanto, este artículo reúne las contribuciones teóricas de la fotografía documental mediante una revisión histórica en donde se reflexiona el proceso como algo fundamental a partir de los conceptos de **archivo**, **memoria y narración**, para la adquisición y construcción de conocimiento.

Esta idea se argumenta para repensar la importancia del papel de la fotografía documental a través del Diseño y la Comunicación Visual y la relación que se entrelaza con otras disciplinas para documentar, en este caso, a las mujeres sanadoras de Morelos, quienes buscan compartir sus conocimientos y prácticas culturales, con el objetivo de generar materiales tangibles que permitan la puesta en valor del patrimonio biocultural de plantas endémicas de la zona.

Palabras clave: Fotografía documental, memoria colectiva, Patrimonio-Prácticas culturales, narración.

Abstract

In visual terms, with new audiences and forms of connection with the image, changes have been generated in the processes for effective documentation in the consumption of the means of production and the use of the image. Therefore, this article brings together the theoretical contributions of documentary photography through a historical review where the process is reflected as something fundamental based on the concepts of archive, memory and narration, for the acquisition and construction of knowledge.

This idea is argued to rethink the importance of the role of documentary photography through Design and Visual Communication and the relationship that is intertwined with other disciplines to document, in this case, the healing women of Morelos, who seek to share their knowledge. and cultural practices, with the aim of generating tangible materials that allow the enhancement of the biocultural heritage of endemic plants of the area.

Keywords: Documentary photography, collective memory, Heritage-Cultural practices, narration.

Introducción

Hay varios tipos de fotógrafos profesionales: hay documentales poetas como Graciela Iturbide, Mariana Yampolsky o Manuel Álvarez Bravo, todos ellos son poetas; están buscando el momento del día la luz, para mostrar la parte hermosa de la vida. (Lourdes Almeida. 2016)

¿Qué es la fotografía? En griego phos significa luz. Se denomina Fotografía tanto al procedimiento como al resultado de un sistema técnico en la creación de imágenes por medio de la luz. Grafía hecha con luz. La definición metafórica es el arte de pintar con luz. (May Cardiff, 2010).

La fotografía es una parte esencial de la vida cotidiana, se representaba en el álbum familiar y actualmente en diferentes soportes que proporcionan información, generan entretenimiento o contribuciones a las ciencias o las industrias. También se crea arte, pero siempre con la intención de mostrar la realidad, de hacer visible un momento concreto para dejar constancia de los hechos, pero con las nuevas tecnologías, la imagen digital, se considera un arma de doble filo, ya que ha dejado de ser una prueba de un acontecimiento, para hacer un ensayo de la realidad bajo la libertad de expresión del fotógrafo.

Según la definición de la REA, cualquier diploma, carta, relación u otro escrito que ilustra acerca de algún hecho, principalmente de los históricos, que sea original, son considerados documentos. Un archivo se constituye en la recuperación de la historia, desde el concepto metafórico del recuerdo, los componentes básicos son la memoria colectiva e individual, y la alusión a las vivencias y experiencias; entonces, el archivo se refiere a un espacio que almacena una memoria cultural, suele tener una rigurosa clasificación, su organización metodológica intenciona la categorización para un análisis del discurso y la narrativa visual contextual (Guasch, 2005, p. 3).

Los usos que otorgamos a las imágenes en sus diferentes soportes y los usos sociales que generan transformaciones, modifican todo nuestro discurso de la imagen. Por esta razón, cada vez se requieren fotógrafos que estén actualizados en los medios informativos, que tengan conocimientos de curador, diseñador o editor y que al trabajar con estos materiales sea capaz de dar sentido informativo. La importancia del lenguaje de una imagen cambia dependiendo de lo que se quiere comunicar. En la

fotografía se puede ver la transversal por diferentes disciplinas, como la Antropología visual, la Psicología, la Filosofía o la Biología. El género se le asigna en el uso.

En este artículo se repiensa el papel de la fotografía documental a través del Diseño y la Comunicación Visual y de la relación que se entreteje con otras disciplinas para documentar las historias en una narrativa visual que sirva a la necesidad de un contexto social. Se exploran algunas de las formas en que el proceso de documentar una imagen y las implicaciones en el uso y la producción de esta. Mediante una revisión histórica, se han reunido contribuciones teóricas para el proceso de documentar con la fotografía como algo fundamental desde los conceptos de archivo, memoria y narración, para la adquisición y construcción de conocimiento.

Registro de memoria

El registro de memoria, para la continuidad histórica cultural, tuvo sus adaptaciones como en su momento lo fueron la pintura y el grabado, del mismo modo que la fotografía respondió a una necesidad tecnológica. (Huguet, s/f, p. 8). La correlación de la fotografía y la memoria, permiten entender a la imagen en la actualidad y su repercusión en los procesos de construcción de una memoria colectiva, según (Halbwachs, 2002, p. 2) esta relación abre a infinitas líneas de interpretación y comprensión sobre la realidad del discurso.

El psicólogo y sociólogo francés Maurice (Halbwachs, 2002, p. 5), fue uno de los primeros autores que abordó el término de Memoria colectiva, planteó las estructuras del recuerdo individual que conforma a un colectivo y la vinculación del territorio. La Memoria y cultura, existe por la suma de estas memorias individuales dentro de un contexto sociocultural y la suma de las experiencias de vida como pensamientos, ideas, influencias, tradiciones y rituales y a la vez esta se conforma de la memoria colectiva.

En el proceso de construcción de memoria, (Astrid Erll, Memoria colectiva y culturas del recuerdo. Estudio introductorio | Memoria cultural y culturas de rememoración, 2018) también menciona que – La memoria puede ser concebida, en primera instancia, como una construcción narrativa. La narración es una acción social, sirve para la conformación de la memoria colectiva y para la construcción discursiva de un fenómeno o

hecho, tiene una finalidad humana, dejar huella de los acontecimientos. Con el tiempo las narrativas, trascienden y se resignifican en la memoria, convirtiéndose en tradición oral, son narraciones culturales que, con llevar a la historia de los grupos o comunidades, en estas se plasman valores y significados de su existencia, desde el margen epistemológico, recae en quien narra y quien escuche.

Los archivos fotográficos

Los archivos fotográficos sirven a la recuperación de la memoria, se crean desde estrategias para organizar información documentada, como mencionó Guácharo, A. (Guasch, 2005, p. 8), se le asocian dos principios básicos: la propia memoria, viva o espontánea y la acción de recordar. Estos son principios para almacenar memoria (recuerdos) y de registrar historia (información). El archivo, con el paso del tiempo, ha permitido dar diferentes planteamientos en el uso y análisis de las imágenes, en algunos casos como nuevas propuestas de lectura histórica y a las diversas interpretaciones contextuales de la época.

A mediados del siglo XIX-XX la fotografía fue alcanzando un reconocimiento en el ámbito cultural y adquiere el estatus de obra de arte. Existen tres momentos de la evolución de la legislación internacional sobre el patrimonio cultural, la primera fue en 1970 por la Unesco durante la *Convención sobre las medidas que deben adoptarse para prohibir a impedir la importación, exportación y transferencia de propiedades de bienes culturales*; en 1978, se emitió un complemento sobre la protección de estos bienes culturales inmuebles, donde especifica que dichos objetos son amovibles: la fotografía además se inscribe dentro de los bienes de interés artístico. Después se proclamó en la *Carta de 1987 de la Conservación y Restauración de los objetos de Arte y Cultura* que pretende renovar y sustituir a todos los objetos de toda época y área geográfica que revisten de manera significativa a intereses artísticos, históricos, en general cultural lo cual es aplicable a la fotografía (F, 2018, p. 53).^[2]

[1] Guach, A. (2005). Los lugares de la memoria: el arte de archivar y recordar. Materia, (5), 157-183. doi: http://www.raco.cat/index.php/Materia/article/ viewFile/83233/112454 [2] Fotografía y patrimonio cultural: la foto etnográfico-documental en la Fototeca Nacional. Antropología. Revista Interdisciplinaria Del INAH, (5), 53–65. Recuperado a partir de https://revistas.inah.gob.mx/index.php/antropologia/article/view/15238.

En la fotografía de México se resaltan los diversos escenarios culturales, políticos, y del arte, se ve la evolución de la modernidad, la historia, la etnografía, los paisajes, y la arquitectura de nuestro país. Los primeros momentos de la fotografía como patrimonio cultural surgen en 1839 con los registros de sitios arqueológicos gracias al trabajo de los fotógrafos viajeros en la segunda mitad del siglo XIX y XX, de tal manera que la fotografía comenzó a ser considerada como evidencia y parte del patrimonio cultural.

La fotografía de archivo, con el paso del tiempo, ha permitido dar diferentes objetivos en el uso y análisis de las imágenes o lecturas históricas, como es el caso de la fotografía del archivo de Casasola "La Adelita", esta imagen ha tenido diversas interpretaciones contextuales de la época.

En la exposición *Fotográfica signos de identidad* se mostró el retrato de muchos de los grupos étnicos en el país, el acervo expuesto forma parte del registro que llevó a cabo el fotógrafo hondureño Raúl Estrada Discua y el fotógrafo Enrique Hernández^[3], esta colección está conformada por 5762 negativos en blanco y negro, la colección *México indígena* (F, 2018, p. 53-65).

También está la colección de Casasola, que se encuentra bajo el resguardo de la Fototeca Nacional, adscrita al Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) desde 1976. Ese mismo año se creó el Consejo Mexicano de fotografía por Pedro Meyer, Lázaro Blanco y Raquel Tibol con el fin de promover la investigación sobre la fotografía mexicana^[4].

Otros ejemplos son los trabajos realizados por Guillermo Kahlo, con su registro arquitectónico de los bienes de propiedad general, incluidas las construcciones religiosas de los siglos XVI al XIX, o el fotógrafo José Ma. Lupercio, que registró monumentos religiosos a principios del siglo XX, se fue conformando los primeros registros públicos del patrimonio arquitectónico y monumental. En 1911 se efectuó la *Primera exposición de arte Fotográfico* por los primeros fotorreporteros del siglo, con la intención de que su trabajo fuese considerado arte y no solamente un documento. Entre ellos resaltó Agustín V. Casasola, con quien después se conformaría el famoso archivo que lleva su nombre y es la base de la Fototeca Nacional.

^[3] Las fotos de Discua y Hernández que conformaron dicha exposición, su producción fue patrocinada por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y se encuentra actualmente en custodia del Instituto de Investigaciones Sociales de la Universidad. [4] Vease https://es.wikipedia.org/wiki/Consejo_Mexicano_de_Fotograf%C3%ADa, consultado el 14 de septiembre de 2023.

La narrativa visual en la fotografía

La narrativa visual en la fotografía es un método con distintas técnicas que posee reglas que son la base principal, como el Tiempo: *el instante decisivo*; la Composición del instante decisivo; el Tema, algo que nos mueve y que tenga los desafíos para trabajar en el campo. Para Henri Cartier-Bresson (Nates, 2011), el "instante decisivo" se convirtió en su dogma, un elemento fundamental en su método para la narrativa visual.

Jesús Villaseca (Jesús Villaseca, 2022), nos dice que la fotografía está en constante reajuste con la tecnología, por lo que para muchos fotógrafos este "dogma" quedó reducido en el criterio del oportunismo temporal que significa presionar el obturador en el momento justo y congelar un instante que se habría perdido de no haberse realizado la fotografía.

Pero lo a lo que se refería Cartier-Bresson es el proceso detrás de la narrativa que se genera desde las particularidades del fotógrafo, como la composición visual, y la narrativa de lo que se decida mostrar de esa realidad. Cartier-Bresson tenía una capacidad única de capturar el tiempo, de suspenderlo y mantenerlo vigente de forma indefinida. Él mismo afirmaba: – La fotografía es, el impulso espontáneo de una atención visual perpetua, que atrapa el instante y su eternidad. [5]

Para Cartier-Bresson la forma en la imagen, tienen tal importancia que insistía en incluirlas en una educación visual y darle la importancia como cualquier otra disciplina esencial de la humanidad, —Debe haber una educación visual, subrayada desde el comienzo mismo en todas las escuelas. Debe ser incluida igual que el estudio de la literatura, la historia o las matemáticas. Con un lenguaje, se aprende primero la gramática. En la fotografía, hay que aprender una gramática visual. Lo que refuerza el contenido de una fotografía es el sentido del ritmo, la relación entre formas y valores.

^[5] Cartier-Bresson Henri, Fotografiar del natural, Editorial Gustavo Gili, Barcelona 2003, p. 35

REVISIÓN DE LITERATURA Y FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

Breve análisis histórico de la fotografía en México

La fotografía latinoamericana cumple con una serie de características que la hacen merecedora de una historia aparte del canon occidental. Más aún, la fotografía mexicana suma singularidades en los procesos de forma particular, como el hecho de que haya retomado la profesionalización.

En entrevista con de Rollos & revelaciones, El fotógrafo documentalista, originario del estado de Guerrero, Yael Martínez (Yael Martínez, 2022), menciona que el camino de la fotografía en México, en conjunto con los movimientos artísticos de vanguardia, fue una base esencial del registro documental de los siglos XIX y XX.

Para encontrar las particularidades de la fotografía documental contemporánea es necesario revisar las características esenciales que hicieron de este género inicialmente un medio para exponer idealmente la realidad "tal cual es" durante el siglo XIX y hasta el surgimiento de las vanguardias que desafiaron el paradigma mimético de la fotografía. A diferencia de nuestros predecesores, en los años treinta del siglo XX se buscó hacer un cambio profundo en la sociedad y la fotografía documental contemporánea se conformó como un precedente político y social importante. Su movimiento hace alusión a la última generación de fotógrafos documentalistas de esta época que pertenecían a la Liga Fotográfica llamada La verdadera imagen del mundo, la cual sostenía que la fotografía documental podría ayudar a revelar lo mejor de las personas (Reis & Teresa, 2003):

Ellos contemplaron el sufrimiento humano y la desesperación. Captaron también la fuerza interior, la dignidad y la trascendental esperanza de sus sujetos. Creían que el ser humano era recuperable, digno de redención. Al igual que los novelistas románticos del siglo XIX, estos fotógrafos documentalistas consideraban que cuando el hombre contemplase sus locuras se vería dispuesto o impulsado a corregirlas.

Las metas de los fotógrafos documentalistas de antes y ahora aún comparten algunos ideales en común. La fotografía documental sigue teniendo va-

lidez como documento y sigue persiguiendo el ideal de transmitir la verdad de los acontecimientos, sigue logrando comunicar importantes aspectos sociales y culturales en sus registros. En conjunto, es posible encontrar nuevas formas de sensibilizar y servir a un objetivo específico, como mejorar una necesidad social a través de la preservación de la memoria.

Propuesta (aportes epistemológicos)

Se entiende por postura epistemológica o paradigma el conjunto de suposiciones de carácter filosófico de las que nos valemos para aproximarnos a la búsqueda del conocimiento, la noción que compartimos de realidades y de verdad, y el papel que cumple el investigador en esta búsqueda de conocimiento, al igual que la manera como asumimos al sujeto estudiado. (Páramo & Otálvaro, 2006).

La fotografía documental a través del diseño

En esta relación entre el diseño y la fotografía como documento, se debe tener criterios de valoración en los que se contemple la observación y el análisis del contexto, ya sea un paisaje, un retrato, cualquier escena.

El italiano teórico y crítico del diseño, Guillo Dorfles (1975:194-195), enlista una serie de métodos de valoración en el proceso de diseñar una fotografía con una buena narrativa visual en relación de los conceptos de archivo, memoria y narración para generar impacto, con movimiento reaccionario a quien sea que se le comunique. La primera es el afecto que se genera a través de los recuerdos y experiencias que se encuentran en un lugar específico. El segundo, las relaciones intersubjetivas con los lugares y objetos, ya sean creados, heredados y/o adaptados, que muestran los modos de vida pasados y actuales. El tercero se refiere a la semantización, la cual implica la expresión para comunicar una acción. Finalmente, adquirir experiencias sobre los elementos simbólicos que otorgan identidad a la comunidad con su territorio y posibilitan reconectarse con su patrimonio cultural (Cardona Olaya, 2023, p. 208).

Contemplando los criterios de métodos para la valoración de una buena narrativa visual como son las historias detrás, la memoria, las experiencias, los sentimientos, las conexiones con la gente, resulta ser lo más complejo dentro del proceso creativo. Más aún, cómo plasmamos esas expresiones con el diseño mediante la simbiosis entre ambas disciplinas que sintetiza, da forma y plasmar las realidades.

El uso de ambas disciplinas, permite tener ese acercamiento con las personas. Teniendo estos valores a favor, se puede tener una estructura lógica que eviten acciones arbitrarias e incoherentes. Luz del Carmen Vilchis (2002) dice que el método de diseño se determina por el fin que se tenga, que responda a problemas determinados y a sus características específicas. Ella propone cuatro metodologías en el diseño: Información e investigación, análisis, síntesis y evaluación.(Esquivel, 1998).

En los procesos, el diseñador debe articular y organizar los elementos a diseñar, para que se comprenda, se asimile y se use; en este sentido para Vilchis, un diseñador, es un especialista que sabe establecer la relación entre la morfología del objeto y los fines de su destinatario, que no es ajeno a los problemas operativos en juego; no es tecnológico ni inventor, pero las funciones que debe satisfacer su actividad exigen de imaginación creativa y dominio de técnicas "Investigar requiere del aprendizaje de las bases de la metodología de la investigación como fundamento indispensable de la metodología particular que define un universo de conocimiento. La metodología de investigación es el puente necesario entre la metodología general, inserta en la filosofía, y las metodologías disciplinarias. (Esquivel, 1999, p. 24)

Es importante no estereotipar o idealizar la imagen de una fotografía documental, Al fin y al cabo, es un medio artístico y tiene sus propias particularidades a las que no se pueden aplicar sin más cualquier sistema o método de interpretación.

Valor empírico

En un estudio de caso situado en Morelos, se llevó a cabo una serie de entrevistas a mujeres que ejercen el oficio de sanar utilizando sus saberes herbolarios que les han ido heredando a través de generaciones. A partir

de información recabada de las entrevistas, se tomaron decisiones para el desarrollo e implementación de una propuesta de diseño que atendiera, las problemáticas más relevantes de este caso.

Los factores sobresalientes fueron: la falta de registro documental visual de los procesos de ritualidad en el uso la medicina herbolaria dentro de las prácticas culturales que realizan las mujeres sanadoras, en específico Temixco, Tepoztlán y Hueyapan de Morelos. También los recintos y acervos institucionales que son los encargados de salvaguardar estos documentos del patrimonio histórico cultural en México, como es el caso del INAH, presentan falta de recursos para continuar con el rescate y preservación desde el sismo del 19 de septiembre de 2017, incluso se han reportado a nivel federal 643 inmuebles históricos y 146 en la ciudad de México de los recintos afectados.(Hernández, 2023)

Para la atención a estas problemáticas y los aportes teóricos de Guillo Dorfles, Anna Ma. Guash y de Luz del Carmen Vilchis, se propuso el diseño de un archivo qué sea perdurable que nos permite repensar la importancia del papel de la fotografía documenta a través del Diseño y la Comunicación Visual, para que contribuya al fomento de la preservación de la memoria colectiva y al fomento de la preservación de las plantas medicinales endémicas del territorio, que contribuya para la reconstrucción de un acervo desde sus memorias colectivas.

El proceso

En el acercamiento al caso de estudio, se realizó previamente una investigación de gabinete para después tener un enfoque de método de investigación-acción que pudiese ser aplicado a nuestro caso de estudio en específico. Esta metodología permite tener una mirada crítica para atender sus necesidades.

El uso de la técnica etnográfica, permitió tener ese acercamiento con las personas, sus vidas, las expresiones, las experiencias, los sentimientos, las conexiones, dando pie al registro de la memoria colectiva de las mujeres sanadoras. El respaldo de la hermenéutica, en este caso, sirve para interpretar correctamente el significado de las palabras, por la correcta interpretación en el contexto, los fenómenos sociales, ya que ha prescrito métodos para interpretar.

•••••

Se aplicó el uso de herramientas de registro, como la fotografía, audio y video, así como una bitácora en la que se registran a modo de narración las características del entorno de las participantes, sirve como guía para saber a dónde va la investigación y permite registrar lo que acontece durante un viaje, dejando constancias de las resoluciones a las que se llega al finalizar la jornada.

Cuadro de los métodos

Familia	Profundidad	Finalidad	Técnica	
Trabajado de gabinete	Investigación - acción	Es un enfoque aplicado que también puede calificarse de experimental, su diseño vincula estrechamente el proceso de investigación con su contexto y se basa en la idea de qué la investigación se comprende por un propósito práctico destinado al cambio (Blaxster, 2005) Indagación auto reflexiva desarrolladas por participantes. a) sus propias prácticas sociales. b) su comprensión respecto a. esas	Para la recolección de información se utiliza: 1. Observación participante estructurada 2. (Bitácora) Diarios de campo. 3. Experiencias autobiográfic as. 4. Grabaciones y filmaciones. 5. Guías de interpretació n de la información	
		respecto a. esas prácticas. e) las situaciones en las que se llevan a cabo.		
Trabajo de campo	Estudio de caso/vidas	La historia de vida, es un enfoque que se adapta a la observación, exploratorio, descriptivo, explicativo.	6. Entrevistas	

Fuente: Elaboración propia, 2023.

.....

Cuadro de fases

Fase	Enfoque	Metodos	Técnicas	Instrumento 8
Exploratoria	Estudio de gabinete	Revisión documental	Observación documental	Fuentes primarias, secundarias y terciarias
Descriptiva	Cualitativa (estudio de caso/vída)	Investigación - acción, (Estudio de vida) entrevistas	Observación Hermenéutic aEtnográfico	Análisis de documentos, notas de campo, bitácora, fotografía y grabación de audio
Explicativa		Investigación - acción, (Estudio de vida) entrevistas	Observación Hermenéutic aEtnográfico	

Fuente: Elaboración propia, 2023.

Reflexión final

La documentación fotográfica visibiliza realidades contextuales, con la intención más fiable, que nos permite precisión de datos y detalles que pudieran faltar en nuestra memoria individual; permite ver aspectos inauditos de un entorno circundante, crea historia. Al respecto, Solórzano (Solórzano Ariza & Toro Tamayo, 2017) menciona que gracias a la inclinación hacia la hermenéutica para comprender qué es la fotografía y qué lugar ocupa en las representaciones culturales e históricas del país, se convierte en un documento histórico, – crea una narración no lineal que intenta vencer el olvido, al tiempo que interroga la naturaleza de los recuerdos. Así, como prueba irrefutable de la existencia de quienes aparecen en ellas, estos documentos retienen el pasado de todo aquello que refleja una conciencia de grupo del país.

.....

La propuesta que se desarrolló en conjunto con las mujeres sanadoras se dirigió hacia la realización de un archivo, como elemento que deja constancia del uso y los procesos de ritualidad en el uso de la medicina herbolaria dentro de las prácticas culturales que proceden las mujeres sanadoras; se creará un archivo que será perdurable y sirva al territorio en la contribución para el fomento a la preservación de las plantas medicinales endémicas y ante todo, que deje evidencia de la existencia de una Morelos.

El aporte más significativo de esta propuesta es que sea beneficioso para las comunidades. Esta propuesta podría ser un primer paso para restaurar la conexión entre los miembros de la comunidad, reconociendo que sus saberes fortalecen y los identifican como comunidades únicas. Asimismo, trabajar en equipo, reconociendo su conocimiento ancestral, estimula su voz para responder con claridad y contundente a las interrogantes particulares de los miembros originarios del pueblo de Tepoztlán.

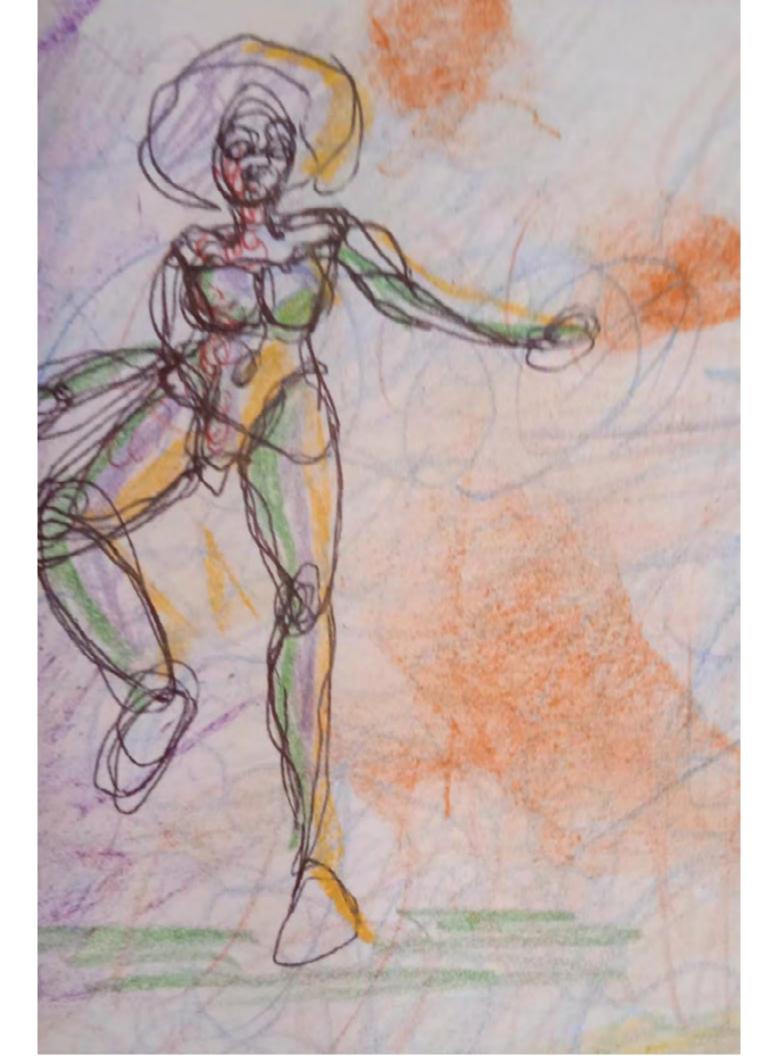


Atribución-NoComercial-SinDerivadas

Permite a otros solo descargar la obra y compartirla
con otros siempre y cuando se otorgue el crédito
del autor correspondiente y de la publicación; no
se permite cambiarlo de forma alguna ni usarlo
comercialmente.

Referencias

- Astrid Erll, Memoria colectiva y culturas del recuerdo. Estudio introductorio | Memoria cultural y culturas de rememoración. (2018, marzo 30). Http://memoriacultural.filos.unam. mx/2018/03/astrid-erll-memoria-colectiva-y-culturas-del-recuerdo-estudio-introducto-rio/
- Cardona Olaya, F. A. (2023). Transmisión participativa de la memoria colectiva de paisajes culturales. *Cuadernos del Centro de Estudios de Diseño y Comunicación*, 184. Https://doi.org/10.18682/cdc.vi184.9495
- Esquivel, L. Del C. V. (1998). *Metodología del diseño. Fundamentos teóricos.* México, Editorial Claves Latinoamericanas / UNAM / Centro Juan Acha. Https://www.academia.edu/3584405/Metodolog%C3%ada_del_dise%C3%b1o_Fundamentos_te%C3%b3ricos
- Esquivel, L. Del C. V. (1999). Diseño: Universo de conocimiento.
- F, S. V. (2018). Fotografía y patrimonio cultural: La foto etnográfico-documental en la Fototeca Nacional. Antropología. *Revista interdisciplinaria del INAH*, 5, Article 5. Https://revistas.inah.gob.mx/index.php/antropologia/article/view/15238
- Guasch, A. M. (2005). Los lugares de la memoria: el arte de archivar y recordar.
- Halbwachs, M. (2002). Fragmentos de la Memoria Colectiva. *Athenea Digital. Revista de pensamiento e investigación social.* Https://doi.org/10.5565/rev/athenead/v1n2.52
- Hernández, P. U. F. (2023). Comisión de Derechos Culturales instó al INAH a acelerar rehabilitación de inmuebles dañados por sismo de 2017. Infobae. Https://www.infobae.com/mexico/2023/09/17/comision-de-derechos-culturales-insto-al-inah-a-acelerar-rehabilitacion-de-inmuebles-danados-por-sismo-de-2017/
- Huguet, M. (s/f). La memoria visual de la historia reciente.
- Jesús Villaseca: *El fotoperiodismo no está en peligro de extinción.* (2022, octubre 18). Https://open.spotify.com/episode/2ovxyny5jrhxk9munkgfqk
- May Cardiff, J. (2010). El diseño editorial y la fotografía como espacios de representación [Thesis, Universidad de Belgrano Facultad de Arquitectura y Urbanismo Licenciatura en Diseño Gráfico]. Http://repositorio.ub.edu.ar/handle/123456789/5204
- Nates, Ó. C. (2011, noviembre 20). *El "instante decisivo" de Henri Cartier-Bresson*. Oscar en Fotos. Https://oscarenfotos.com/2011/11/19/el-significado-del-instante-decisivo-de-henri-cartier-bresson/
- Páramo, D. P., & Otálvaro, G. (2006). *Investigación Alternativa: Por una distinción entre posturas epistemológicas y no entre métodos.*
- Reis, B. V. Dos, & Teresa, E. (2003). *La Fotografía documental contemporánea en Brasil.* Universitat de Barcelona. Https://diposit.ub.edu/dspace/handle/2445/41512
- Solórzano Ariza, A., & Toro Tamayo, L. C. (2017). Memoria fotográfica: La imagen como recuerdo y documento histórico. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 40(1), 73–84. Https://doi.org/10.17533/udea.rib.v40n1a07
- Yael Martínez: La fotografía documental nos compete a todos. (2022, noviembre 8). Https://open.spotify.com/episode/21n5cef9gi3xqlyeg26zyq



Hacia una conceptualización del *ETHOS* en la ilustración científica: Una mirada multidisciplinaria desde los procesos creativos

Towards a conceptualization of ETHOS in scientific illustration: A multidisciplinary view from creative processes

Brenda Gisela Rojas Martínez *

Resumen

Hoy en día es evidente la necesidad de distinguir el trabajo multidisciplinario entre el ilustrador y el científico, reconocer su impacto crucial en la calidad y fidelidad de la representación visual de los conceptos científicos. Este artículo propone una conceptualización del Ethos en la ilustración científica a través de una revisión teórica/documental de autores contemporáneos. Asimismo, explora cómo integrar parámetros éticos en los procesos creativos.. Esta interrogante invita a la reflexión sobre la responsabilidad compartida de ambos participantes, resaltando así la importancia de la ética en el proceso de comunicación visual de la ciencia; la ética, como

*Adscripción al Posgrado en Artes y Diseño de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Fecha de recepción: febrero 2024 Fecha de aceptación: marzo 2024 Versión final: junio 2024

Fecha de publicación: julio 2024

herramienta clave en la divulgación científica, es relevante para representar los conceptos científicos de manera fiel y verídica. Finalmente este artículo tiene como objetivo proponer un modelo para diseñar el proceso de una ilustración científica a través de la ética partiendo desde el aspecto teórico-práctico, hasta un modelo de comunicación visual que logre identificar y reconocer la diversidad del público, a través de la divulgación científica.

Palabras clave: Ética, multidisciplina, procesos creativos, modelos de diseño.

Abstract

Nowadays, the need to distinguish multidisciplinary work between the illustrator and the scientist is evident, recognizing its crucial impact on the quality and fidelity of the visual representation of scientific concepts. This article proposes a conceptualization of Ethos in scientific illustration through a theoretical/documentary review of contemporary authors. Likewise, it explores how to integrate ethical parameters in creative processes. This question invites reflection on the shared responsibility of both participants, thus highlighting the importance of ethics in the visual communication process of science; Ethics, as a key tool in scientific dissemination, is relevant to represent scientific concepts in a faithful and truthful manner. Finally, this article aims to propose a model to design the process of a scientific illustration through ethics, starting from the theoretical-practical aspect, to a visual communication model that manages to identify and recognize the diversity of the public, through scientific dissemination.

Keywords: Ethics, multidisciplinary, creative processes, design models.

.....

Introducción

En el contexto actual de la sociedad del conocimiento se ha hecho evidente el potencial de las ilustraciones científicas como representaciones visuales que buscan comunicar e informar de manera ética y científica. Al respecto, Molina (2022) menciona que en el campo profesional de la comunicación visual, es necesario comprender que las decisiones del diseñador o comunicador visual, tienen una gran influencia sobre la sociedad, los individuos y el medio ambiente, que afectan de manera directa o indirecta la integridad de cada uno, a través de imágenes y mensajes visuales.

Este artículo tiene como objetivo la exploración de un Ethos en la llustración Científica, destacando la importancia de un enfoque ético en el proceso práctico y teórico. Este análisis se centra en la dinámica entre el ilustrador y el experto en ciencia, reconociendo que el diálogo entre estas dos disciplinas no solo enriquece la representación visual, sino que también plantea preguntas fundamentales sobre las premisas de nuestra sociedad de conocimiento y la presencia de la ética.

La distinción de la relevancia de la colaboración entre estas dos disciplinas se convierte en un aspecto fundamental de esta reflexión, la importancia de la responsabilidad compartida en la transmisión de información precisa y accesible

Es por esto que hace falta revalorizar los procesos creativos para la ilustración científica desde una visión multidisciplinar, como explican Buchanan y Margolin (1995) el diseñador debe trabajar estrechamente con otros especialistas para aprender un lenguaje más objetivo.

Tras una exploración de gabinete, presento la definición del ethos, ética y la ética profesional, así como su relación con la ética del diseño, conceptos que se interrelacionan en la práctica profesional del llustrador/diseñador. Así se plantea la pregunta principal de cómo se puede integrar la ética en el proceso de ilustración científica. Este artículo propone no solo un análisis teórico, sino también una exploración práctica de estrategias y principios éticos aplicables a la representación visual de la ciencia, al hacerlo se espera proporcionar un marco para quienes se encuentren comprometidos con la tarea de comunicar conocimiento científico de manera precisa, ética y accesible a través de la ilustración. Del ilustrador depende

la transmisión y los contenidos de lo que comunicará, es por eso que el ilustrador debe dirigirse siempre de forma ética para evitar compartir información errónea y lograr los objetivos de comunicación visual.

Finalmente, la propuesta metodológica de este artículo, busca distinguir las intersecciones entre la ciencia y la llustración científica, y cómo los modelos del diseño permiten comprender los procesos creativos que puedan potenciar la comunicación científica, la ética y la relación ilustrador-científico aportando estrategias a una nueva generación de ilustradores científicos a repensar su enfoque y contribuir a un diálogo más profundo entre el mundo científico y el público en general.

Conceptualización del ethos y su relación con el diseño

Partimos entonces de la exploración de la conceptualización del Ethos, la ética profesional y su relación con el Diseño, cuáles son los parámetros por medio de los cuales la ética forma parte en los procesos de el Diseño y la llustración científica, desde el ámbito profesional, la responsabilidad social, así como la ética en el contenido de lo que se va a comunicar.

En la cotidianidad, el ser humano se ve inmerso en diversas situaciones que demandan formas de actuar, la cual se rige en gran medida, por los principios y normas que la sociedad nos inculca. En este contexto, la ética desempeña un papel crucial en la configuración de nuestra convivencia. Velasco (2019) la define como:

Ética viene del Griego "Ethos" que significa "carácter", entendido como modo de ser, personalidad que se adquiere a fuerza de actos, costumbres, hábitos y virtud. En el sentido de costumbre y modo de ser es sinónimo de "moral" del Latín "mos", "morís" que significa costumbre y hace referencia a los usos y costumbres específicas del grupo humano.(Velasco, 2019, p.10)

La definición de ética como el carácter que se adquiere a través de actos, costumbres, hábitos y virtudes, y su conexión con la convivencia diaria, establece una base para comprender cómo la ética se relaciona con la ética

profesional en el ámbito del diseño. En este contexto, la ética profesional, específicamente en el campo del diseño, tiene una razón de existir, la autora Vilchis (2020) menciona que:

El objetivo de la ética profesional es proveer recursos aplicados al proceder, cuya estructura es tan sólida que permite afirmar que, en el caso que nos ocupa, un diseñador es un interlocutor legítimo. Lo anterior no significa que la ética profesional difiera en mucho de la ética universal, sólo se trata de su aplicación, expresada en deberes y principios expresos, nunca sobreentendidos, que se establecen como normas específicas para condiciones precisas. (Vilchis, 2020, p.15)

Para comprender cómo se ha ido conformando la ética profesional, resulta crucial exponer las evoluciones que ha experimentado en el ámbito del diseño. Vázquez (2021) lleva a cabo una investigación documental que examina diversas perspectivas éticas desde los años setenta hasta el año dos mil, no es de sorprender que la autora inicie su estudio en esta época ya que Rispoli (2015) menciona que en los años setenta ocurre un giro en cuanto a la consciencia social y el ambiente en relación al diseño, que surgen a partir de discursos contraculturales de la izquierda y el radicalismo, diseñadores como Victor Papanek emergen como referentes.

Durante esta etapa inicial la irrupción de nuevos estilos y tendencias coincidió con la corriente de pensamiento postmoderno. Según Papanek (1977), este periodo enfatizó la relevancia de los aspectos sociales y morales, abogó por un diseñador dotado de discernimiento social y moral, expresando en su obra "Diseñar para el mundo real", entonces manifiesta que el profesional del diseño a menudo no está consciente de las repercusiones sociales de su labor.

La segunda fase se inicia a mediados de los ochenta, en 1983, con la introducción del Ethical Code of Professional Practice, que establece la responsabilidad del diseño a través de tres pilares: la sociedad, el cliente y los propios diseñadores. En este periodo, en Estados Unidos surge The American Institute of Graphic Arts (AIGA), mientras que en 1986, El Colegio de Diseñadores Industriales y Gráficos de México, A.C. (CODIGRAM), desarrolla su propio código ético, abordando cuatro aspectos clave: la comunidad, el usuario, el cliente y los colegas.

A finales de los años noventa Costa (1997) publica el *Manifiesto por el Diseño del siglo XXI* el autor comienza a cuestionarse sobre la contribución del diseño en la calidad de vida, en qué y en cuales cosas puede contribuir, define al diseño como una disciplina que desde su especialidad puede mejorar en el entorno, la sociedad y la vida de los individuos, kalman (1999) publica el manifiesto *First Things First Manifesto 2000*, en el que propone replantear las prioridades de los diseñadores como profesionales con habilidades para resolver problemas de carácter social y cultura, por ejemplo las crisis ambientales.

El manifiesto de Kalman nos permite notar la importancia que le da al contexto social, comienza a replantear el papel de diseñador dentro de la sociedad en relación a las necesidades y realidades del siglo XXI. A inicios del siglo XXI, a partir del año 2000 al 2009, comienza un apogeo en la investigación y aportaciones sobre la ética del diseño, entre ellos se encuentran Jorge Frascara, David Berman, Raquel Pelta.

Estos autores, a lo largo de las décadas, contribuyen a la evolución de la ética del diseño al enfocarse en el impacto social, la contribución al bienestar y la atención a las crisis contemporáneas. En conjunto, sus perspectivas ofrecen una visión integral que destaca la relación estrecha entre el diseño y su contexto social, resaltando la necesidad de una ética del diseño consciente de las repercusiones sociales.

Como hemos visto a lo largo de este recorrido histórico se menciona la creación de distintos códigos, se entiende por código ético en la profesión como:

Toda profesión posee su código de ética que es un conjunto de normas, casi siempre acumuladas con el tiempo en que van surgiendo, de acuerdo a las circunstancias especiales de cada época con el grado de evolución socio cultural que se haya alcanzado con los cuales, previa reflexión y acuerdo grupal o internacional, según la profesión se rigen no solo las relaciones de los profesionales de cada área o nominación entre sí, sino las relaciones de estos con los individuos y núcleos sociales que están a su servicio. (Velasco,2021,p. 21)

La relación entre el código de ética y el código de diseño radica en su función común de proporcionar una guía ética de acciones. Ambos son instru-

mentos que buscan promover la integridad, la responsabilidad y el respeto desde sus campos, adaptándose a las necesidades de la sociedad.

The international Council of Graphic Associations, fundada en 1963, crean Code of Ethics and Professional Design Practice, and Code of Contract and Conditions of Engagement for Graphic designers, en estos códigos el entorno, tiene relación con el diseñador, en los 70 se plantea un cuestionamiento en la relación entre el diseño y la sociedad, durante los 80 y 90 se destaca la importancia del proceso más que el producto, llegando a los dos mil se crea un sitio web, se publica el Manifiesto de Educación de icograda 2000 publicado en 17 idiomas. (Icograda, 2023)

En México se creó el Código de Ética/Colegio de Diseñadores Industriales y Gráficos de México, AC (CODIGRAM) este código fue creado a partir de las normas establecidas por el lcograda tomando en cuenta el contexto del país, dentro de los códigos planteados se encuentran las responsabilidades de el diseñador con la comunidad, el cliente y con sus colegas.

Ética

Ethos

Código de diseño

Ética

Ética

del diseño

Entorno Comunidad

Figura 1. Responsabilidad social, Entorno y Comunidad.

Fuente: Elaboración

propia.

En este esquema podemos notar la relación entre la ética profesional, el código de ética y el código de diseño, estas tres perspectivas nos permiten comprender la evolución de valores y responsabilidades en el ejercicio de la profesión del diseño, a nivel global y local, a lo largo de esta retrospectiva existe una constante en intereses, como la comunidad, el entorno, la sociedad, todo gira alrededor del aspecto social, la vida de los individuos, en la actualidad siguen vigentes. El autor Monteiro (2019), resalta la responsabilidad del diseñador en la creación de productos y servicios que afectan a la vida de las personas, los diseñadores deben ser conscientes de su poder de influir en la sociedad y en las decisiones de los usuarios.

La ética como herramienta clave en la Divulgación científica a través de la llustración Científica

De acuerdo a la Fundación UNAM (2019), se encuentran en peligro de extinción el 48% de las agaváceas, el 58% de las cactáceas y el 100% de las crasuláceas mexicanas. Los especialistas mencionan que cuando una especie vegetal desaparece el impacto en el ecosistema es catastrófico, todos los procesos ecológicos se afectan. Según Valdés (2023), el cambio climático afecta los rasgos estructurales y funcionales que poseen las plantas, esto da como resultado la pérdida de especies, cada especie tiene una función ecológica en relación a los polinizadores, herbívoros, etc. por lo que esto representa un gran impacto.

Una de las estrategias para solucionar los problemas ambientales es la divulgación científica, Sánchez (2002), la define como una labor multidisciplinaria, cuyo objetivo es comunicar el conocimiento científico, utilizando diversos medios, a diversos públicos voluntarios, recreando ese conocimiento con fidelidad y contextualizando para hacerlo accesible; la ilustración científica es una disciplina que forma parte de la divulgación científica:

La ilustración científica es una disciplina al servicio de la comunicación científica que está fundamentada en la representación gráfica de conceptos propios de las diversas áreas de las ciencias. La información visual sintetizada, objetiva y precisa que ofrece la ilustración científica, no obstante,

contiene aspectos inherentes a los lenguajes de las artes visuales, como son la composición, la técnica o la estética (Ortega, 2023, p.1)

La autora menciona la existencia de una multidisciplina para hacer posible la comunicación en la Divulgación científica, Paoli (2019) define a la multidisciplina como una forma de colaboración entre dos o más disciplinas en una investigación o estudio, manteniendo cada una su identidad y sin renunciar a su propia metodología. Las experiencias multidisciplinarias fueron comunes en el desarrollo del conocimiento en las humanidades mucho antes del siglo XVIII, cuando comenzó el desarrollo de las disciplinas científicas.

La relación multidisciplinaria entre el llustrador y el científico, hace posible la divulgación científica, Horst (2021) define a la divulgación de la ciencia como una interacción social en donde, los científicos, comunicadores y el público, son participantes importantes para el bien de la sociedad.

Frascara (2000), resalta que la responsabilidad ética está presente en toda práctica humana de comunicación, considerar al receptor como un intérprete en el desarrollo de comunicación, la ética del diseñador parte desde el momento en que asume su responsabilidad, siendo consciente de que su labor tiene posibles repercusiones sobre otros sujetos.

La responsabilidad social y la conciencia de que el diseño impacta en la vida de las personas son aspectos cruciales en la ética aplicada a la divulgación científica. El contexto social y el público destinatario de la información desempeñan un papel crucial en este ámbito. En este sentido, la ética en la divulgación científica debe abordarse desde diversas perspectivas. En primer lugar, se destaca la importancia del público al que se dirige la divulgación, así como la responsabilidad ética del ilustrador para desarrollar imágenes basadas en fundamentos científicos y de investigación. Además, la ética implica colaborar con expertos para garantizar que la información esté respaldada por un conocimiento especializado.

Actualmente la divulgación científica tiene mayores alcances, las redes sociales por ejemplo son un medio por el cual se comparte información de distinta índole, por ejemplo el Instituto de Biología IB UNAM cuenta con la Unidad de Comunicación Pública de la Biología, algunos de de los objetivos son: "realizar actividades propias de divulgación científica (publica-

ciones, redes sociales, audiovisuales, exposiciones, etc.) y en coordinación con entidades de la UNAM y fuera de ella." (IB UNAM,2023)

La presencia del manejo de las redes sociales ya se encuentra dentro de los objetivos de divulgación, Cienfuegos (2022) reporta la conferencia magistral de Jorge Carrión, doctor en Humanidades de la Universidad Pompeu Fabra (UPF) de Barcelona, en Unidad de Posgrado, quien versa por una divulgación en la que se haga uso de podcast, twitter, you tube, etc. resaltando que las revistas y los libros tienen límites, mientras que las redes sociales se mueven a través de un tráfico infinito.

Sin embargo este tráfico infinito que menciona el autor puede ser al mismo tiempo peligroso, las redes sociales son portadoras de información que circula sin algún tipo de filtro, un ejemplo, es la publicación en facebook de una infografía sobre la flor de Cempasúchil, en la que se da información sobre la taxonomía de la planta, la imagen comenzó a circular hasta que en algún punto, expertos comenzaron a cuestionar el contenido de esta.

Ante esta situación realicé una entrevista al Mtro. Rafael Torres (2023), Académico del Herbario Nacional experto en taxonomía, quien confirmó que los datos compartidos son erróneos, su recomendación de primera instancia es consultar libros de botánica y taxonomía, ubicar la información sobre las características de las familias y colecciones de nuestro interés. Torres, 2023).

En este contexto, la ética del diseño y la llustración científica, juegan un papel crucial, exigiendo un equilibrio entre el rigor científico y la accesibilidad para el público general, así como la neutralidad, objetividad y responsabilidad social en la presentación de la información. Este equilibrio se convierte en una tarea fundamental para los divulgadores científicos que buscan impactar de manera positiva y precisa en un entorno digital saturado de información.

Uno de los retos éticos en el Diseño y Comunicación Visual, la llustración científica y la Dlvulgación científica son los grupos de acceso a la información científica, hace falta en las definiciones actuales, aspectos sobre accesibilidad e inclusión, "La adaptación del término depende de diversos factores, uno de ellos y quizá el más importante es la constante evolución del campo de la divulgación, luego están las características culturales, sociales y demográficas" (Cruz Mendoza, 2019, p.2)

El código de conducta internacional para diseñadores (2020) fue creado por el *International Council of Design* como una referencia para los diseñadores, ya comienza a plantear la responsabilidad de crear una guía de producción pensada para el bienestar de todos, resalta la importancia del Ethos como un sentido de causa común, este código contiene un apartado sobre la Responsabilidad profesional ante la sociedad, entre estas responsabilidades se encuentran la Sostenibilidad ambiental, Equidad social, Diversidad cultural, Diseño inclusivo así como la accesibilidad:

Accesibilidad. Los seres humanos tienen todo tipo de formas y tamaños. Los distintos géneros tienen atributos y fisiologías diferentes. Las personas tienen diferentes necesidades y capacidades a medida que crecen y envejecen. Las personas tienen diferentes limitaciones físicas y cognitivas y algunas tienen problemas y necesidades de movilidad (Código de conducta Internacional para diseñadores, p.15, 2020).

Es importante este apartado, ya que cuando se habla de Responsabilidad social, es necesario considerar estos principios que forman parte de nuestro contexto, saber que existen y tomarlos en cuenta permitirá que lo que se quiera comunicar tenga mayor alcance. De acuerdo a Atak (2023) Los diseñadores deben investigar y analizar a fondo el contexto social y cultural en el que se aplicarán sus diseños. Esto incluye estudiar el público objetivo. Al conocer el trasfondo cultural de los usuarios, los diseñadores pueden crear diseños sensibles a sus necesidades y aspiraciones.

Además, el diseño y la llustración, desde la ética también debe abordar cuestiones sociales y pro-



Figura 2. *Divulgación científica*. Fuente: elaboración propia.

mover cambios positivos. Debe aspirar a cuestionar los estereotipos, los prejuicios y la discriminación, promoviendo al mismo tiempo la inclusión, la diversidad y la igualdad, al incorporar valores sociales a sus diseños.

La divulgación científica es un pilar, no solo en el avance de la ciencia y la tecnología, lo es también para el avance de la sociedad debido a que pone al alcance de las personas un conocimiento que había sido dedicado exclusivamente a los pares científicos.

Implicaciones teóricas-prácticas del ETHOS en el proceso creativo. Hacia un modelo multidisciplinario de ilustración científica

En las definiciones de llustración científica, se menciona la importancia de eliminar apreciaciones personales, sentimentales, o cualquier elemento que no aporte nada al discurso científico que se desea transmitir. Baidal (2022) menciona que durante este proceso, el ilustrador debe crear imágenes de rigor científico, que ayuden al especialista en la materia a comunicar conceptos de manera agradable y atractiva, es decir, que motiven el aprendizaje más que la mera contemplación.

Por esta razón, la ética es un aspecto relevante en la creación de una llustración científica, la autora Durán (2011) define al ilustrador como cronista, brindando información precisa y efectiva. Este dibujo detallado reafirma lo que se describe en el texto, es la vía utilizada principalmente por el género científico.

Es preciso recalcar la importancia del acompañamiento del investigador o experto en el tema de la ciencia es decir una multidisciplina que al cumplirse responde a un principio ético en el que se verifica y guía el proceso de la llustración científica, Pérez (2019) menciona que habitualmente el observador e ilustrador no es la misma persona que investiga y esto permite tener cierto criterio diferente de "objetividad" o "forma pura". Tanto ilustrador como investigador son considerados individuos de conocimiento con posiciones muy distintas ante el trabajo de observación, y de esta forma se examinan las características de cada uno: la del sujeto que observa y dibuja en relación con la del investigador.

En las entrevistas realizadas a llustradores científicos, una de los participantes mencionó la relevancia de la ética en el desarrollo de sus ilustraciones, en el que menciona que su primer acercamiento fue con la anatomía humana, la elaboración de esquemas para manuales que tratan sobre diferentes aspectos musculoesqueléticos, resaltó la importancia de la ética como clave, al desarrollarse como ilustradora con trabajos y publicaciones en hospitales, clínicas y centros de rehabilitación, en el entendido de que no puede generar ilustraciones erróneas, que puedan comprometer directa o indirectamente la salud de las personas o el conocimiento de futuros médicos, en este aspecto la ética es de suma importancia debido a que el impacto de las ilustraciones que realiza infieren directamente en la salud del público. (Solís, 2023)

La relevancia de contar con información respaldada y fundamentada en términos científicos se vincula estrechamente con la ética. Previo a la publicación de datos científicos, resulta relevante verificar la veracidad de cada elemento representado. En este sentido, el proceso de elaboración de una ilustración científica debe fundamentarse en una colaboración estrecha entre el ilustrador y el investigador.

En el sentido más fuerte y amplio no hay diseño sin ethos; diseñar supone delimitaciones éticas que inclinan la balanza de la praxis hacia las condiciones de verdad del hacer, el crear y el comunicar en su más profunda percepción. (Vilchis, 2021 p.103)

Es por esto que además del sentido ético de la profesión, el ethos en el diseño y en la llustración tiene relación con lo que se comunica, la información a partir de la cual se desarrolla la producción teórico-práctica de una llustración científica.

Propuesta para el desarrollo de una ilustración científica a partir de dos modelos

Como ya se ha mencionado a lo largo de este artículo la presencia de la ética en los procesos creativos, la responsabilidad social, la multidisciplina y la divulgación científica, permite que el resultado final de comunicación sea efectivo es por esta razón que propongo un modelo, Atak (2023) menciona que todas las etapas y partes interesadas de un producto diseñado deben respetar el código de ética y cumplir con sus responsabilidades. Como resultado, los diseños serían aquellos en los que el diseñador tiene en cuenta la responsabilidad social y las características de un producto diseñado.

En el ámbito de la producción, la comunicación clara de procesos y procedimientos es esencial para la eficiencia y la calidad de las ilustraciones científicas, se propone un modelo en el que se desarrolle una serie de fases, que parten de la solución de un problema como lo plantea Bruno Munari, en conexión con un modelo de comunicación de Harold Laswell, la intención de tomar como punto de partida estos dos modelos es la de proponer un modelo de producción y que concluya con la comunicación, un modelo que solucione las fases para resolver el desarrollo de una ilustración científica hacia la divulgación científica como eje final.

Munari (1983) propone un modelo que inicia con un problema que se origina a partir de una necesidad detectada por el diseñador, tomaremos esta fase inicial del modelo de Munari en esta propuesta, las siguientes fases son: la definición del problema, elementos del problema, recopilación de datos, análisis de datos, creatividad, materiales y tecnología, solución del problema, modelo, verificación, dibujos constructivos y solución.

Por otro lado, Cerruti (2019) aborda el estudio del modelo de Harold Lasswell, quien es considerado como uno de los científicos sociales más relevantes del siglo XX. Sus investigaciones se distinguen por integrar diversas disciplinas como la psicología, la política y la comunicación. Este modelo se fundamenta en la comunicación a través de varias fases: ¿Quién? (emisor), ¿Qué? (mensaje), ¿Cómo? (canal), ¿A quién? (receptor) y ¿Con qué efecto? (análisis de las consecuencias). Este modelo marcó un punto de inflexión en el estudio de la comunicación.

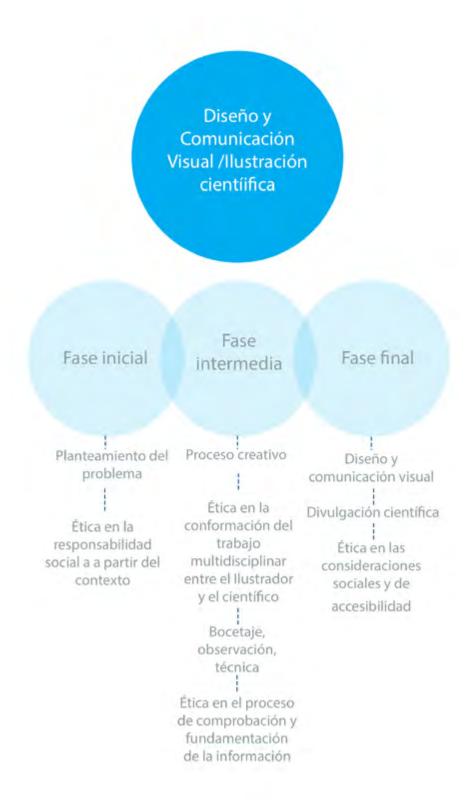
El modelo propuesto se ha dividido en tres etapas: la inicial que parte del planteamiento del problema, el contexto a partir de la responsabilidad social a través de la ética, que como ya se mencionó anteriormente es indispensable analizar,, la intermedia; el proceso creativo desde la multidisciplina, proceso de bocetaje, observación, revisión y comparación de lo ilustrado bajo una fundamentación científica, resolución del modelo gráfico, infografía, cartel, gif, etc. En la etapa final se unen el producto de la llustración científica con el Diseño y Comunicación Visual. Joan Costa define el Diseño y Comunicación Visual como:

Diseño y Comunicación Visual es una disciplina transversal de información. Él, aporta así mismo su lenguaje específico a las demás disciplinas de diseño. Su objetivo es hacer el entorno más inteligible y mejor utilizable, contribuir a la calidad de vida de las personas y a la sociedad del conocimiento. (Costa, 2014, p.34)

En esta fase final la ética en cuanto a la accesibilidad de la información tiene conexión con el modelo de Laswell, respondiendo concienzudamente a las preguntas planteadas por el autor.

Una vez resuelta la llustración científica, interviene el Diseño y Comunicación en la solución visual dirigida hacia la Divulgación científica, es de suma importancia visibilizar esta etapa, ya que la llustración científica no se limita solo al desarrollo de la propia ilustración, desde que se inicia con la representación de los conceptos científicos se debe tomar en cuenta el contexto cultural, a quién irá dirigida la ilustración, así como la selección del medio visual por medio del cual se compartirá la información, ya sea una infografía, cartel, gif, etc.

Figura 3. *Diseño y Comunicación Visual y la llustración Científica*. Fuente: elaboración propia.



......

Conclusión

A partir del estudio de la importancia de la ética en el desarrollo creativo de una llustración científica, ha permitido plantear un modelo a través de distintas fases que al unirse, cumplan con cada uno de los procesos, no sólo teórico prácticos sino también en el aspecto de la comunicación, debido a que la llustración científica es una de las disciplinas que participan en la divulgación científica, por lo que es necesario visualizar el alcance que tendrá la ilustración científica que se ha desarrollado, el público al que va dirigida, los medios por los cuáles se le dará difusión. En la actualidad, el contexto social y las miradas hacia otras necesidades como la inclusión, la sustentabilidad, género, son perspectivas que en la ética del diseño se van abriendo brecha, hacia un diseño realmente responsable con respecto al contexto social.

En conclusión pienso que la ética es un término que se puede adaptar a las transformaciones sociales, ambientales y de conocimiento del Diseño y la comunicación visual, que parte de una observación consciente del contexto en el que nos encontramos, partir de nuestros propios valores y expectativas de cómo hacemos diseño, para quién y para qué hacemos diseño, se espera que a partir de este análisis se tome en cuenta que en la actualidad el Diseñador en Comunicación Visual y el llustrador, requiere visualizar más allá de su práctica.

El ilustrador y el científico tienen una gran influencia en la calidad y fidelidad de la representación de los conceptos científicos. La pregunta fundamental de por qué incorporar principios éticos en la divulgación científica a través de la ilustración invita a la reflexión sobre la responsabilidad compartida de ambos actores en la transmisión de la información y resaltar la importancia de la multidisciplina.

La ética indudablemente debe estar presente en cualquier tipo de Diseño que se realice, ya existen códigos en relación a la tecnología, a la experiencia de usuario, la ética es un concepto que se ha ido transformando y adecuando a la práctica social.

Referencias

- Baidal, M. (2022) La ilustración científica, características y procesos generales. En Cerviño C. y Baidal M. (Ed.), *Manual de Ilustración científica* (pp.24-26). Editorial Geo planeta
- Buchanan, R. (2005). *Design Ethics*. Encyclopedia of Science, Technology, and Ethics. Encyclopedia.com, https://www.encyclopedia.com/science/encyclopedias-almanacs-transcripts-and-maps/design-ethics
- Cerruti, P. (2019). Comunicación, política y poder: una reconsideración de la obra de Harold Lasswell, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Universidad de Buenos Aires, Facultad de Ciencias Sociales, Instituto de Investigaciones Gino Germani, 8(2), 191-220. file:///Users/brenda/Downloads/Dialnet-Comunicación Política Poder-7502834.pdf
- Cienfuegos, L. (2022). Ecosistema digital lo mejor para divulgar el conocimiento científico, Gaceta UNAM, https://www.gaceta.unam.mx/ecosistema-digital-lo-mejor-para-divulgar-el-conocimiento-científico/
- Colegio de Diseñadores Industriales y Gráficos de México, AC. (s.f.). *Código de ética.* http://www.codigram.org/codigo.pdf
- Council of Graphic Design Associations. (2023). https://www.theicod.org/en/council/history
- Cruz, E. l (2019). Divulgación científica: enseñanza y evaluación. *Revista Digital Universitaria* (RDU). Vol. 20, núm. 4 julio-agosto. DOI:http://doi.org/10.22201/codeic.16076079e.2019. v20n4.a3
- Horst, M. (2022). Science Communication as a Boundary Space: An Interactive Installation about the Social Responsibility of Science. *Science, Technology & Human Values*, 47(3), 459-482. https://doi.org/10.1177/01622439211003662
- Kaplan, M. & Dahlstrom, M. F. (2017). How narrative functions in entertainment to communicate science. En K. H. Jamieson, D. Kahan & D. A. Scheufele (eds.), *Oxford handbook on the science of science communication* (pp. 311-319). Oxford University Press.
- Ortega, D. (2023) Illustraciencia, un ecosistema para la ilustración científica, *Artnodes*, no. 32. https://doi.org/10.7238/artnodes.v0i32.403575
- Paoli,F. (2019). Multi, inter y transdisciplinariedad. *Problema anuario de filosofía y teoría del dere-cho*, (13), 347-357. Epub 19 de mayo de 2020.https://doi.org/10.22201/iij.24487937e.2019.13
- Rispoli, E. (2015). El diseñador como productor. Reflexiones de torno a la idea de responsabilidad social en el diseño contemporáneo, *Obra Digital*, (2) 28-41, https://raco.cat/index.php/ObraDigital/article/view/301287/390783
- Sánchez, A.(2002). "Guía para el divulgador atribulado l:Enseñanza y aprendizaje de la divulgación". *El Muégano Divulgador*, núm. 17. Dirección General de Divulgación de la Ciencia, UNAM, México, pp. 4-5.
- Vilchis, L. C. (2020) Abstracciones fiosóficas acerca del ethos del diseño. Cuaderno 120, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación, pp 101 117, file:///Users/brenda/Downloads/Dialnet-AbstraccionesFilosoficasAcercaDelEthosDelDiseno-8319315%20(1).pdf

......

- Vázquez, G. (2021). Proceso de construcción de la eticidad del diseño gráfico: perspectivas éticas y épocas que definen la evolución de su ética aplicada, *Zincografía-Referente*,58-80, https://doi.org/10.32870/zcr.v0i9.95
- Valdés-Vásquez, Ivan Fernando y Monroy Ata, Arcadio (2023). El cambio climático y su impacto en la vegetación mexicana: ¿qué podemos hacer? *Revista Digital Universitaria*, 24(2). http://doi.org/10.22201/cuaieed.16076079e.2023.24.2.16
- Velasco, M. (2021) Ética. Universidad de Pamplona, Facultad de Estudios Superiores, https://www.unipamplona.edu.co/unipamplona/portallG/home_109/recursos/octubre2014/administraciondeempresas/semestre5/11092015/eticaadmin.pdf



Atribución-NoComercial-SinDerivadas
Permite a otros solo descargar la obra y compartirla
con otros siempre y cuando se otorgue el crédito
del autor correspondiente y de la publicación; no
se permite cambiarlo de forma alguna ni usarlo
comercialmente.



Convergencias metodológicas en el proceso de diseño dentro del contexto de la normalización de personas desaparecidas

Methodologies convergences in the design process within the context of the normalization of missing persons

Osiris Mendoza Hernández*

Resumen

La violencia, al ser un fenómeno social complejo tanto a nivel global como local, ha suscitado una creciente inquietud que recientemente ha sido abordada por diversos campos del conocimiento. En este contexto, surge la imperativa necesidad de que el Diseño y la Comunicación Visual aborden estas problemáticas de manera social y sensible. El presente artículo constituye un estudio teórico comparativo sobre las aportaciones metodológicas en el proceso de diseño, del mismo modo integrando nociones de la comunicación *transmedia* de Jenkins (2015), como es la narración expandida, coherente y unificada. Se analizan los modelos de Pérez (2004) para medir el impacto y la participación activa, la metodología de diseño de Ambrose & Harris (2010) para potenciar el impacto visual, y el modelo de Paul J. Nini

Fecha de recepción: febrero 2024 Fecha de aceptación: marzo 2024 Versión final: junio 2024

^{*}Adscripción al Posgrado en Artes y Diseño de la Universidad Nacional Autónoma de México. Mail: o.mhernandez@ctac.fad.unam.mx

(2020) para investigar el comportamiento de las personas. De manera que estos se entrelazan proporcionando una reflexión teórica y un esquema integral de marketing social y comunicación transmedia para que las estrategias digitales sean más efectivas, subrayando la urgencia de un enfoque social como catalizador de un impacto sustancial en los diseñadores, con el objetivo de fomentar un cambio en el comportamiento voluntario de la sociedad frente a la normalización de anuncios de personas desaparecidas.

Palabras clave: Metodología, Proceso de Diseño, Comunicación Transmedia, Marketing Social, Normalización Personas desaparecidas.

Abstract

Violence is a complex social phenomenon globally and locally, which has raised increasing concerns in society and has recently been addressed by other fields of knowledge. In this sense, there is an urgent need for Design and Visual Communication to also address this issue in a social and sensitive manner. This article consists of a descriptive theoretical study about contributions, such as the expanded, coherent, and unified storytelling of Jenkins' transmedia communication (2015), in addition to comparing three methodologies that highlight criteria such as visual impact, active participation, and voluntary behavior. On one hand, the aim is to explore the design methodology of Ambrose & Harris (2010) to enhance the graphic process for greater visual impact in communication. On the other hand, the model of Paul J. Nini (2020) is employed to investigate people's behavior, and Perez's (2004) social marketing model is used to measure the impact of communication and understand active participation. These design models intertwine to provide a theoretical reflection for creating a comprehensive social marketing framework within design and transmedia communication as a methodological tool to achieve more effective digital strategies during the design process. This underscores the urgency of a social approach to catalyze substantial social impact on designers with the aim of promoting a change in voluntary societal behavior regarding the normalization of missing persons' advertisements.

Keywords: Methodology, Design Process, Transmedia Communication, Social Marketing, Normalization Missing Persons.

.....

Introducción

En un contexto donde los problemas sociales de violencia persisten a nivel nacional e internacional, alcanzando incluso dimensiones de crisis humanitaria según lo ha señalado el Comité Internacional de Rescate (Global, 2022), y adicionalmente enfrentando un fenómeno social tan acuciante como el aumento en los casos de personas desaparecidas, resulta imperativo que el Diseño y la Comunicación Visual desarrollen estrategias metodológicas de *marketing* social. Estas estrategias deberían orientarse hacia la comunicación *transmedia* con un alto impacto visual eficaz y significativo.

Este análisis se centra en un estudio teórico comparativo de tres modelos en el campo del Diseño y la Comunicación Visual (DCV): el modelo de *marketing* social de Pérez (2004), la metodología del proceso de diseño de Ambrose & Harris (2010) y el innovador modelo de Paul J. Nini (2020). La premisa central radica en la necesidad de relacionar las convergencias metodológicas en los criterios de impacto visual y social, participación activa y comportamiento voluntario, así mismo, proponer un esquema integral de los modelos propuestos para abordar desde el DCV el contexto de violencia contemporánea, y en específico, como caso de estudio, los anuncios de las personas desaparecidas.

Esta necesidad se vuelve aún más apremiante en un mundo en constante transformación, donde el Diseño y la Comunicación Visual deben desempeñar un papel crucial en la creación de un impacto visual y social de gran relevancia. En este escenario, los medios digitales adquieren un papel fundamental conociendo a las audiencias y fomentando su participación activa.

En este sentido, la construcción de un esquema integral mediante una aproximación metodológica en el proceso de diseño que incorpore la comunicación transmedia con un enfoque social, permitirá desarrollar estrategias digitales y difundir mensajes visuales de manera coherente y unificada, generando experiencias participativas que contribuirán significativamente al campo. Estas herramientas, también podrán ser implementadas en otros proyectos sociales, y en consonancia con los criterios del *marketing* social, este enfoque conjunto promoverá un cambio en el comportamiento de la sociedad.

Por tal razón, es crucial que el Diseño y la Comunicación Visual desarrolle esquemas metodológicos que aborden las problemáticas sociales de manera sensible y efectiva buscando catalizar el cambio social.

Contexto

Convergencias metodológicas entre el diseño, marketing social y la comunicación transmedia

A pesar de que el estudio del *marketing* social y la comunicación transmedia no es un tema reciente, resulta imperativo actualizar los métodos y estrategias empleadas en la formulación de enfoques para abordar problemáticas sociales. Por este motivo, se pretende llevar a cabo un análisis teórico comparativo de las definiciones y modelos de diseño que puedan enriquecer el proceso de diseño, adoptando una perspectiva contemporánea mediante un enfoque integral.

En primer lugar, este análisis se inicia con una aproximación a la concepción de *marketing* social. De acuerdo con Andreasen (1994), consultado en Pérez (2004) la adaptación del *marketing* comercial a programas sociales busca influir en el comportamiento voluntario de la audiencia objetivo con el fin de mejorar su bienestar general de la sociedad, mediante el empleo de herramientas del marketing comercial. No obstante, Pérez (2004) ofrece una definición actualizada al señalar que el marketing social es una disciplina que incide en los procesos de intercambio en beneficio de todas las partes involucradas y de la sociedad en su conjunto. En este contexto, el actor social identifica las problemáticas y necesidades a abordar, implementando programas sociales de manera solidaria y co-participativa. Estos programas no sólo benefician a la parte afectada, sino que también aportan al bienestar general de la sociedad.

Por otro lado, en el presente estudio se aborda el concepto de comunicación transmedia. Jenkins (2015) lo define como la participación activa del público en la industria de los medios, utilizando plataformas o canales de comunicación para formar una cultura participativa. Este enfoque busca crear experiencias unificadas y expandidas a través de diversos medios, destacando la intensa interactividad de la audiencia, del mismo modo, las redes sociales emergen como uno de los principales medios para multipli-

car estas experiencias. Incluso cuando el autor destaca casos de estudio en el ámbito comercial y del entretenimiento, hace un paréntesis para comentar que también la comunicación transmedia sirve para hacer política e incidir en el imaginario social, generando propuestas innovadoras que se puedan emplear en el activismo social o incluso político, lamentablemente, tras una revisión de gabinete, son pocas las investigaciones que abordan a la comunicación transmedia con un enfoque social, por lo cual, se propone en el presente estudio, brindar su participación en el proceso de diseño, empleando sus criterios y estrategias mencionadas anteriormente.

En cuanto al impacto visual, se destaca la necesidad de desarrollar material gráfico que incite a la reconsideración y genere impacto a través de elementos como imágenes, color, mensaje y tipografía, "es imperativo reconsiderar la relevancia de la imagen por las mejores razones posibles, pero también en las peores. En estos días no saber de imagen es condenarse al ruido visual. Y quizá, más aún, no saber de imagen es condenarse a ser una." (Vanden Broeck, 2012, p. 81). La relevancia de los componentes gráficos en la representación visual es esencial tanto para diseñar una comunicación efectiva y sensible de las problemáticas sociales como para prevenir el exceso de información visual que nos rodea. Dado que estamos saturados de imágenes, el objetivo es recuperar la visibilidad. En otros términos, la metodología del proceso de diseño propuesta por Ambrose y Harris (2010) proporcionará etapas clave para desarrollar la representación gráfica de un proyecto, considerando los principios fundamentales del diseño.

PARTICIPAR activamente

PROMOVER un cambio en el comportamiento voluntario Impacto social

METODOLOGÍA
PROCESO DE DISEÑO
AMBROSE & HARRIS (2010)

COMUNICACIÓN
TRANSMEDIA
JENKINS (2015)

Figura 1. Fuente: Elaboración propia.

Como se observa en la Figura 1 estos conceptos tienen relación en la parte de la comunicación para contribuir con proyectos sociales que generen participación activa por medio de una experiencia comunicativa coherente y unificada a través de diversos medios donde las personas pueden interactuar y se logre un cambio en el comportamiento voluntario de la sociedad para beneficio de esta.

Los principios mencionados han sido aplicados de manera práctica en situaciones de violencia, requiriendo la interrelación efectiva del DCV, la comunicación transmedia y el *marketing* social. Esto se llevó a cabo para desarrollar estrategias de comunicación destinadas a destacar la violencia, promoviendo una participación activa con el propósito de brindar apoyo a la sociedad.

De acuerdo con lo expuesto, a continuación se presentan casos de estudio que destacan por su relevancia en el contexto de la investigación. We will stop Femicide Platform-Invisible Petitions (2022) es un proyecto dirigido por la agencia TBWA Istanbul, que resalta la urgente necesidad de que las mujeres sean escuchadas al expresar sus peticiones y declarar ser víctimas de violencia por parte de sus parejas, a menudo sin recibir la atención necesaria. El proyecto materializó estas peticiones al imprimir cartas del tamaño de un edificio, colocándolas en dichas estructuras y capturando fotografías que se compartieron en redes sociales.

Esta iniciativa generó conversaciones significativas entre la comunidad, que difundió la comunicación a través de plataformas digitales, alcanzando 263 millones de impresiones digitales¹ y atrayendo la atención a nivel internacional.



Imagen 1. TBWA Istanbul. Clio Award 2022.

[1] Se le denomina impresión digital a las visualizaciones de las personas a los contenidos como fotos o videos que se publican en redes sociales. La presión pública resultó en una llamada de atención a las autoridades, quienes se vieron obligadas a dejar de ignorar las cartas y responder a la problemática. Esta experiencia demuestra la efectividad de la participación activa en medios digitales y su capacidad para forzar respuestas y poner fin a la invisibilización de problemas relevantes.

Por su parte, el proyecto *Change the Ref, Inc. The Lost Class*, a cargo de la Agencia Leo Burnett Chicago y Publicis Group (2022) cuenta con una serie de nueve fotos y un video en el que reflejan por medio de sillas vacías el grave problema que tiene el país de los Estados Unidos con el uso de armas de fuego que ha terminado con la vida de 3,044 estudiantes que no se pudieron graduar en el año 2021.

A través de su sitio web se puede firmar la petición de verificación universal del uso de armas, así mismo, el proyecto logró cerca de 0.4 billones de impresiones digitales y más de 40,000 mil firmas de la petición, además de que los activistas a favor de armas que dieron el discurso se convirtieron en portavoces contra el uso de armas.

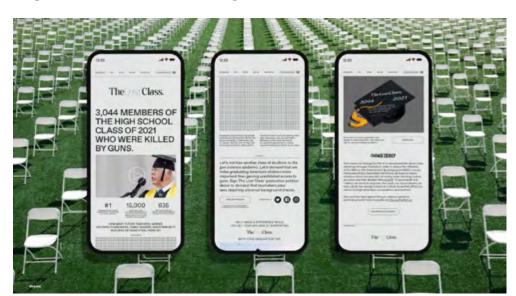


Imagen 2. Leo Burnett Chicago & Publicis Group. Clio Award 2022.

Como se puede observar la interrelación del diseño, el marketing social y la comunicación *transmedia* en proyectos sociales se ha abordado mediante un enfoque cuantitativo evaluando resultados a través de métricas como impresiones e interacciones en redes. No obstante, también se

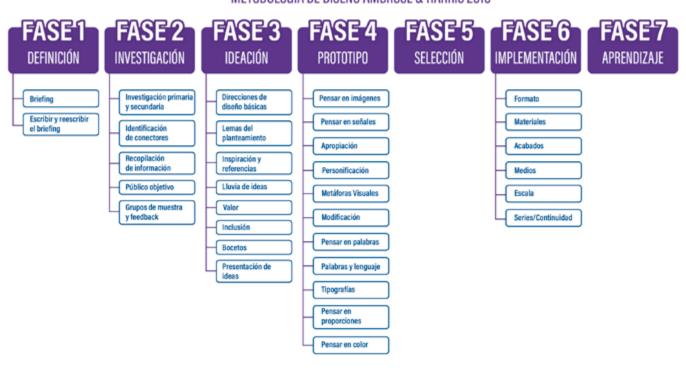
ha buscado generar un cambio en el comportamiento de la sociedad, evidenciando, por ejemplo, instituciones que responden a cartas de peticiones y personas expresan su postura sobre el uso de armas.

En otras palabras, esta participación se da por medio del impacto visual que genera la propuesta gráfica de diseño y las estrategias del *marketing* social promoviendo una idea que beneficie a la sociedad, así mismo, hacer parte de la comunicación *transmedia* como parte del proceso de difusión y participación activa de la sociedad al interactuar. Por consiguiente, la convergencia epistémica propuesta puede extrapolarse al contexto de la violencia, contribuyendo a visibilizar anuncios de personas desaparecidas con el fin de contrarrestar su normalización.

De acuerdo con lo anterior, en el siguiente apartado se hará una análisis y discusión acerca de los modelos para conocerlos de manera aproximada y compararlos.

Figura 2.

Modelo del proceso de Diseño de Ambrose & Harris (2010).



METODOLOGÍA DE DISEÑO AMBROSE & HARRIS 2010

Fuente: Elaboración propia (2023).

Modelo Ambrose & Harris 2010

Esta metodología se destaca por el proceso gráfico, el cual establece que "un diseñador puede generar y resolver ideas para producir soluciones creativas que cumplan mejor los objetivos establecidos de un encargo" (Ambrose & Harris, 2010, p. 6). Es importante señalar que, aunque esta metodología no tiene un enfoque social inherente, ofrece la flexibilidad de incorporar elementos gráficos durante el proceso para darle un giro social, si ese fuera el objetivo.

Iniciando con la metodología, la Fase de **Definición** establece el problema a abordar en el Brief, la Fase de **Investigación** va enfocado al proceso creativo, como referencias o casos de estudio. Por otro lado, la Fase de **Ideación y Prototipo** es donde asigna más subfases ya que es aquí donde el diseñador se enfocará en el desarrollo de una solución creativa. Además, la Fase de la **Implementación** nos informa acerca de los soportes o medios tangibles que le darán salida a la comunicación creativa generada para que se obtengan respuestas por parte de las personas.

Respecto a los materiales gráficos, los autores (Ambrose & Harris, 2010) sugieren que deben generar un impacto visual que atraiga la atención y complemente la comunicación textual. Es crucial encontrar un equilibrio; si bien podemos tener formas de estructura compleja, para lograr un impacto visual, estas deben estar alineadas con la intención del mensaje, manteniendo así un equilibrio entre la comunicación y los elementos gráficos.

Cabe mencionar que la etapa de **Aprendizaje** funciona de manera itinerante, ya que puede incorporarse en todas las etapas del proceso de diseño, según los autores (Ambrose & Harris, 2010) "la habilidad de aprender en cada fase reforzará el desarrollo del planteamiento de diseño, y ayudará a generar diseños radicales y con éxito" (p. 28). Subrayan la importancia de tener retroalimentación presente a lo largo de todo el proceso, enfatizando que no se debe posponer hasta la última etapa para iniciar el proceso de aprendizaje.

La metodología propuesta por Ambrose & Harris (2010) se percibe como un recorrido integral a lo largo de todo el proceso de diseño, centrando su atención en los aspectos visuales y funcionales. Destaca estas

etapas con minuciosidad, proporcionando ejemplos tangibles de casos de estudio. Sin embargo, es importante señalar que esta metodología tiene algunas limitaciones, ya que se enfoca en el campo del diseño y no establece conexiones con otras áreas (sólo proveedores de impresión o medios). Asimismo, la metodología abraza una perspectiva empresarial en la cual la relación primordial se establece entre el cliente y el diseñador. La ejecución del diseño se lleva a cabo mediante una solicitud o encargo originado por el cliente, y se anticipa que la solución al problema se logre a través de estrategias diseñadas por el propio profesional, basándose en un brief que, aunque sujeto a modificaciones, se mantiene dentro de los parámetros establecidos por el cliente.

La metodología está principalmente diseñada para proyectos a corto plazo en el ámbito comercial y carece de consideración para medios digitales y herramientas que permitan evaluar su impacto. No obstante, se destaca por su proceso detallado y especializado para la producción gráfica, que es el punto focal para el diseño de estrategias digitales. En la *Figura 1*, se evidencia que el primer objetivo es generar un impacto visual en la comunicación. En este contexto, la metodología resulta efectiva en el proceso de creación de materiales gráficos de diseño, ya que un manejo adecuado del color, tipografía, imágenes, el propio mensaje y tono no solo puede causar un impacto visual, sino también social.

Figura 3. *Modelo Marketing Social Pérez (2004)*

MODELO MARKETING SOCIAL PÉREZ ROMERO 2004



Fuente: Elaboración propia (2023).

Modelo de Pérez Romero

Dentro de la propuesta del esquema a construir en el presente artículo, se considera promover un cambio en el comportamiento voluntario de las personas, por lo cual, el modelo de Pérez (2004) tiene relevancia, ya que comenta el autor, que su objetivo principal "es el incremento del bienestar de la comunidad y para ello se requiere del estudio de las necesidades sociales, las ideas, las creencias, las actitudes y los valores de la población para poder diseñar y planear las estrategias" (p. 31), de igual manera, es crucial recordar que, ante el incremento de la violencia, se ha perdido la confianza y el valor de las personas, de manera que debemos ser empáticos. En este sentido, es imperativo adoptar una perspectiva empática, analizar detenidamente los problemas y comprender cuáles son las necesidades de las personas antes de iniciar cualquier labor gráfica.

Este modelo tiene un enfoque social (Figura 3) y está conformado por siete etapas, partiendo de **identificar** las ideas y creencias que prevalecen entre la población sobre los problemas sociales como la pobreza, corrupción, violencia, impunidad, falta de oportunidades, etc. A continuación, se centra en la detección de las necesidades sociales y la integración de los **actores sociales** en la tercera etapa, quienes participan activamente en el proyecto desempeñando un papel indispensable en la planificación, organización y dirección adecuadas del mismo; esencialmente, funcionan como planificadores del proyecto. La siguiente etapa es el **objetivo social** donde se define el alcance y logros del proyecto de bienestar social que se pretende obtener en corto plazo, debe ser cuantificable y realista además de ser preciso, sencillo y de fácil comprensión para todos los involucrados.

Las estrategias deben estar estrechamente ligadas con el proyecto social, para ello se recomienda una análisis FODA y la implementación de las 7 P´s: Producto, Precio, Plaza, Promoción, Personal, Presentación y Proceso, para después pasar a la etapa de **programas sociales**, que son las acciones concretas, con indicaciones de tiempos y movimientos, para continuar con la **implementación**, que es la organización y la ejecución de los programas sociales, siendo responsabilidad de la organización con quién se va a trabajar.

Acerca del impacto social, Pérez (2004) lo señala como la percepción y la ayuda tangible proporcionada al público objetivo del proyecto social, esta se puede medir directamente por medio de un monitoreo y el seguimiento de las medidas establecidas del desempeño social y el comportamiento de las personas. Dentro de los variables sociales que son resultado del impacto social se incluyen: el incremento del nivel de conocimiento del problema social, el número de personas favorecidas con objetos tangibles, el reforzamiento de ideas de bienestar, mejorar las condiciones de vida, la modificación de ideas, creencias y actitudes de las personas.

Estos criterios no solo buscan generar un impacto social significativo en la comunicación, sino también fomentar una participación activa pero principalmente promover una idea en beneficio de la sociedad. Así mismo, hace énfasis en que, para lograr un mayor impacto social, se recomienda utilizar medios de comunicación que amplifiquen el mensaje.

A pesar de su denominación como un modelo social, se observa una carencia en el grado de participación de los actores responsables, dado que la mayor parte del proceso recae en las Organizaciones No Gubernamentales (ONG). No obstante, la fase de Impacto se revela como de especial interés, ya que proporciona directrices sobre cómo medir y qué aspectos evaluar en el proyecto con impresiones cuantitativas; además, subraya la importancia de exponer los resultados, los cuales provocan un efecto significativo en la sociedad.

Este modelo es lineal, o sea, va de una etapa a la otra, cuenta con retroalimentación al final del proceso para tener mejoras o aprendizajes con el objetivo de conocer los resultados; no obstante, pone en el centro el bienestar de la sociedad siendo su objetivo principal el promoverlo, además de que integra actores sociales, quienes pueden ser mercadólogos, diseñadores, psicólogos, etc., quienes participen y estén involucrado accionando para alcanzar las metas que beneficien al individuo y a la sociedad en general.

Finalmente, el modelo no sugiere actualizaciones en el proyecto para próximas entregas, limitando así su objetivo, sin embargo, enfatiza detectar el problema, incluso se puede tomar en cuenta como un diagnóstico al brief para conocer la necesidad de acuerdo a la situación actual.

PROCESO DE DISEÑO: ACTIVIDADES A LO LARGO DEL TIEMPO - PABLO J. NINI 2020 Investigación del problema de diseño y Desarrollo de conceptos de diseño, la creación de estrategias para abordar prototipos y soluciones más eficaces. los problemas específicos encontrados. INTRODUCIR RECOLECTAR Y ANALIZAR CREAR **PROBAR IDENTIFICAR** CREAR PROBAR DESARROLLAR PROBAR 3 métodos principales para realizar nivestigaciones de usuantos, audiencias o espectadores ENCUESTAS1 COMPORTAMIENTO² PARTICIPATIVA3 INVESTIGACIÓN INVESTIGACIÓN INVESTIGACIÓN **AUDITORIA ESTABLECER GENERATIVA EVALUATIVA EXPERIMENTAL** COMPETITIVA **CRITERIOS** os usuarios participan en la rganización del contenido y en el establecimiento de Los usuarios experimentan las comunicaciones finales y Los usuarios evalúan el éxito del prototipo de diseño y sugieren formas de refinar y Crear atributos y resultados desables para las Analizar proyectos mpetitivos similares para sugieren formas de meiorar mejores prácticas y éxito comunicaciones mejorar el diseño las iteracciones

Figura 4. Modelo Nini (2020)

Fuente: Elaboración propia (2023).

La investigación por encuestas se puede utilizar para determinar impresiones sobre diversos aspectos de las comunicaciones diseñadas.

2 La investigación del comportamiento puede proporcionar información a través de la observación de las acciones de los usuarios.

3 La investigación participativa puede permitir asociarse con los usuarios para crear comunicaciones que satisfagan necesidades específicas de contextos particulares.

Modelo Paul J. Nini

El modelo integral presentado por Nini (2020) muestra las actividades de investigación que los diseñadores pueden utilizar en su proceso de diseño para abordar problemas de manera cotidiana. Aunque el autor señala la inclusión de fases típicas de otros modelos, su propuesta destaca al incorporar acciones específicas en la investigación.

Así como un análisis de competidores que desarrollan proyectos similares, establecer criterios para evaluar los esfuerzos de diseño y asignar importancia a la retroalimentación proveniente de las audiencias.

En su modelo integra tres métodos de investigación de las audiencias. En primer lugar, encuestas: determinan las impresiones de la comunicación; en segundo lugar, comportamiento: se obtiene información de las acciones de la audiencia a través de la observación; tercer lugar, participación: las audiencias participan en crear comunicación que vaya de acuerdo a sus necesidades y contextos, sin embargo, estos tres métodos pueden variar dependiendo de la naturaleza del proyecto y los objetivos que se persiguen.

El autor deja en claro las fortalezas y debilidades de su método, pero lo deja abierto para la creación de una comunicación apropiada y efectiva para distintas audiencias, además, sus métodos son cualitativos y cuantitativos de acuerdo con el proyecto de diseño o combinados.

Este modelo se divide en dos fases:

- Fase 1: es una investigación de diseño y la creación de estrategias para abordar el problema, puede ser incluso el proceso para crear el brief, en esta misma fase hay tres pasos principales: identificar (necesidades o problemas), recolectar y analizar información, para después desarrollar estrategias.
- Fase 2: es la fase creativa, ya que se desarrollan prototipos para la solución, además de hacer una previa investigación con la audiencia. Hay una retroalimentación en cada etapa para poder realizar mejoras antes de la etapa siguiente o incluso poder volver a comenzar.

Por otro lado, se incluye una auditoría para conocer diseños similares o de la competencia y posibles atributos deseables para la comunicación. Los usuarios y miembros de la audiencia brindan información de manera participativa sobre el contenido y su percepción visual del diseño y prototipo con el objetivo de tener mejoras en la experiencia final.

El enfoque de este modelo se centra en las audiencias, buscando comprender sus perspectivas y realizar ajustes en el proyecto de diseño con base en sus comentarios. Aunque permitir su participación puede parecer

un punto vulnerable, se hace con el propósito de verificar la efectividad de la comunicación. Personalmente, considero valioso incorporar esta retroalimentación, utilizando encuestas para evaluar opiniones y medir el impacto del proyecto. Esto resulta beneficioso para identificar áreas de mejora. Es crucial tener presente que la inclusión de múltiples perspectivas puede desviar la dirección del proyecto. De manera que, la implementación de los tres métodos propuestos se presenta como una medida significativa para mantener el enfoque y la coherencia en el proceso de diseño.

Considero que la propuesta tiene puntos a favor al conocer las observaciones del proyecto y trabajar con esa retroalimentación, así mismo, las encuestas se pueden realizar de manera digital, y observar el comportamiento de la audiencia de manera presencial o digital, además de poder medir la participación de manera cuantitativa, cualitativa o ambas, siendo posible aplicarlo en proyectos con problemáticas sociales donde es importante conocer el impacto y generar participación activa, a fin de conocer cuántas personas reaccionaron a la comunicación (impresiones) y estimar la efectividad de la campaña; es esencial tener en cuenta sus reacciones, emociones o incluso un cambio en el comportamiento de las personas.

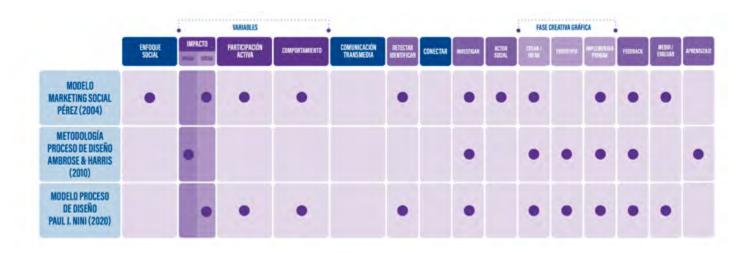
Aunque el modelo no tiene un enfoque social, podemos retomar su modelo para el presente proyecto, ya que, al tener una normalización de anuncios de personas desaparecidas, se busca contribuir en visibilizar la problemática con diferentes estrategias de comunicación y realizando estudios para conocer su efectividad.

Análisis y Discusión de los modelos para el proceso de diseño

Para facilitar el análisis de los tres modelos, se presenta una tabla comparativa de los criterios de convergencia (Tabla 1), hacia la construcción de un esquema integral en el proceso de diseño para evaluar el cambio social.

Tabla 1.

Comparación entre el método Pérez (2004), Ambrose & Harris (2010), Nini (2020)



Fuente: Elaboración propia (2023).

Como se observa en la Tabla 1 están contempladas las tres metodologías, que coinciden en algunas fases, y otras que se destacan en la parte creativa gráfica, por la participación activa, el impacto visual y social o el uso de la comunicación transmedia.

Es importante considerar que cada una de estas metodologías se eligió con un propósito en particular; optando por el modelo de *marketing* social de Pérez (2004) debido a su capacidad para impulsar un cambio en el comportamiento de las personas en beneficio de estas, así como por su objetivo de generar un impacto social en las problemáticas presentes, a diferencia de los otros modelos dónde se persigue generar ideas creativas para la solución de algún proyecto en particular de diseño, pues establecen el problema desde el brief, en cambio, el marketing social prioriza detectar una necesidad social, sin involucrarse demasiado en él, ya que mucho del proceso lo deja en manos de la ONG, por otro lado, en el modelo de Nini (2020) en el que existe una participación de las personas durante el proceso, para dar un *feedback* constante, lo cual genera también una participación activa en la comunicación.

Aún cuando los anteriores modelos no se enfocan en la parte visual, es imperativo contar con un modelo para la construcción del material gráfico, para ello la metodología de Ambrose & Harris (2010) desarrolla fases que se especializan en el impacto visual, pero no se involucra en el problema, sino que se trabaja a partir del *brief*.

Un aspecto relevante, es que cada modelo o metodología llama de manera diferente a las personas receptoras de la comunicación, a veces son audiencias, público o usuarios, etc., sin embargo, todas son personas que sienten, se expresan y se comunican, de modo que para conocer sus acciones, se usan métodos cuantitativos, cualitativos o mixtos. Así mismo, el modelo de Pérez (2004) mide la efectividad del proyecto social al evaluar mediante indicadores el impacto social, recurriendo a donaciones, incrementar el número de patrocinios, alianzas, etc. Por otro lado, para medir el impacto visual, Nini (2020) en su modelo propone la técnica de observación para conocer las percepciones de la solución final.

En este primer acercamiento, se observa que los tres modelos tienen etapas similares, y cada uno de ellos se enfoca en aspectos particulares: impacto visual, conocer el comportamiento de las personas a través de su participación activa o promover un cambio en el comportamiento; es esta diversidad con la que se busca generar un esquema integral complementando desde la propia práctica con una etapa de conexión, para que exista un involucramiento más cercano al problema, además de involucrar diferentes medios de comunicación que contribuyan en su difusión.

Acercamiento y conexión a la comunicación transmedia

Puesto que estos modelos consideran la Fase Implementar como la distribución de la comunicación del proyecto de diseño en algún medio, no especifican la estrategia para esta, en la metodología de Ambrose & Harris (2010) por medio del *brief* determinan la salida de la comunicación, ya que es indispensable conocerla para el proceso de diseño, aunque, para un contexto digital, es necesario implementar estrategias de la comunicación transmedia que puede aportar comunicación expandida, coherente y unificada que sea distribuida por diferentes medios para conocer, medir el impacto y la participación activa, para ello, Costa-Sanchéz y García (2021)

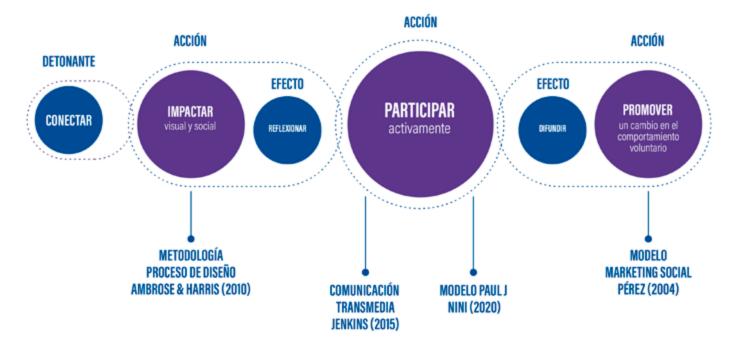
mencionan la importancia de la narrativa transmedia social "la característica de la participación resulta sumamente adecuada para los proyectos que reclaman como objetivo la sensibilización y el cambio de una determinada conducta social" (p. 240). Al desarrollar un impacto en la sociedad, se fomentará una participación activa, lo que, de acuerdo a los autores, es relevante en los proyectos que tienen un propósito social.

Dentro de las estrategias de comunicación transmedia aplicables, podemos encontrar que una de ellas consiste en establecer conexiones emocionales mediante narrativas. Según Jenkins (2008), en un entorno saturado de plataformas mediáticas, las historias adquieren relevancia al atraer a las personas a través de la diversidad de medios disponibles. En este contexto, la narrativa se expande de manera significativa, destacando su importancia para establecer conexiones y fomentar la interacción recurriendo a experiencias. En el caso específico de este estudio, la narrativa se centra en la normalización de los anuncios de personas desaparecidas, con el objetivo de impactar tanto visual como socialmente mediante la comunicación, se busca generar una participación activa y promover que no se normalicen estos anuncios.

De manera similar, otra estrategia es el uso de al menos tres plataformas o medios de comunicación, donde se pueda difundir el material del proyecto de diseño. Para el presente caso, se propone la red social Instagram y YouTube donde se podrá impactar de manera visual, además de interactuar con las personas generando dinámicas y formando un grupo principal de participantes, estas plataformas brindarán información cuantitativa del impacto de la comunicación. El tercer medio, se propone una página web que sirva para dar a conocer datos a las personas acerca de la problemática social, convirtiéndose en el centro de divulgación para informar acerca de los eventos, talleres, foros, etc., formando una comunicación coherente y unificada entre los tres medios.

Propuesta final de la aproximación al esquema integral

Figura 5. *Aproximación al esquema integral.*



Fuente: Elaboración propia (2023).

Como se ha destacado, en cada fase del proceso de diseño es esencial establecer una conexión emocional con el proyecto social que se emprenderá, debido a que en este reside el núcleo y es la esencia de la motivación que impulsará nuestro avance en cada etapa.

Esta propuesta de trabajo de un esquema integral considera las siguientes etapas:

La primera etapa es el **Detonante**, que puede ser a partir de una historia, una foto, una canción, una noticia o un suceso y que sea la razón por la cual desarrollamos un vínculo para contribuir a resolver la problemática social. A continuación sigue una acción como respuesta al Detonante, en este caso es el querer **Impactar** de manera visual (Modelo Ambrose & Harris 2010) y social con el proyecto de diseño, generando como efecto la **Reflexión**, un pensamiento crítico que se espera sea a largo plazo, pero

como respuesta inmediata invita a la acción que es la **Participación Activa**, con ayuda de la comunicación transmedia, promoviendo la participación e involucramiento de las personas en las diversas plataformas creando una comunidad de apoyo mutuo entorno a la problemática.

Así mismo, estos comportamientos serán investigados con el modelo de Paul J. Nini 2020 para estudiar a las audiencias durante la creación de la propuesta de diseño y también durante la evaluación final. En esta etapa de participación activa se buscará **Difundir** el material para que sea compartido en diversas plataformas a fin de lograr un alcance amplificado, y **Promoviendo** de manera colectiva un cambio en el comportamiento voluntario de las personas con las estrategias del *marketing* social de Pérez (2004), este mismo comportamiento se puede evaluar con herramientas de la comunicación transmedia, haciendo preguntas en redes sociales o con cuestionarios en stories a través Instagram.

Conclusión

Tras explorar detalladamente el proceso de diseño y examinar los modelos propuestos, así como sus respectivas etapas y su interconexión, se ha formulado la propuesta de un esquema integral en el cual estos tres modelos convergen, aportando significativamente sus herramientas, estrategias y fases para la concreción de proyectos de diseño orientados al cambio social.

En el contexto específico de este estudio de caso, los métodos son apropiados para desarrollar una campaña sobre la normalización de personas desaparecidas, buscando reducir que se invisibilicen los anuncios de búsqueda mediante una participación activa por parte de la sociedad. Este enfoque se estructurará con herramientas de comunicación transmedia, aprovechando la interconexión de las personas en diversas plataformas y mediante estrategias de *marketing* social para ampliar el alcance de la comunicación. Por ende, la construcción del esquema integral incorpora una variedad de modelos y enfoques, demostrando su adaptabilidad y relevancia en contextos diversos.

La aproximación al esquema integral no solo tiene la intención de ser teóricamente significativa, sino también de proporcionar herramientas prácticas en el ámbito del Diseño y la Comunicación Visual. Este enfoque

busca abordar proyectos relacionados con problemáticas sociales, donde se aspire a generar un impacto visual, fomentar una participación activa y propiciar un cambio en el comportamiento voluntario en pro del cambio social y beneficio de las personas.

Finalmente, me gustaría agradecer al Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías (CONAHCYT) por el patrocinio a lo largo de este tiempo para la presente investigación y en los proyectos que he trabajado a raíz de ello.

Referencias

- Ambrose, G., & Harris, P. (2010). *Bases del diseño: Metodología del diseño.* Parramón, Arquitectura y Diseño.
- Costa-Sánchez, C., & García, X. (2021). Narrativas transmedia sociales en el ámbito hispanoamericano (2014-2018). *Arte, Individuo y Sociedad*, 33. https://doi.org/10.5209/aris.67561
- Global, C. (2022, marzo 3). Aumento de violencia en el último año puede intensificar las crisis humanitarias en América Latina: IRC | International Rescue Committee (IRC). https://www.rescue.org/press-release/aumento-de-violencia-en-el-ultimo-ano-puede-intensificar-las-crisis-humanitarias-en
- Jenkins, H. (2008). Convergence Culture. La cultura de la convergencia de los medios de comunicación. Paidós. https://stbngtrrz.files.wordpress.com/2012/10/jenkins-henry-convergence-culture.pdf
- Jenkins, H. (2015). Cultura transmedia. La creación de contenido y valor en una cultura en red. Gedisa editorial.
- Leo Burnett. (2022). *The Lost Class* (Change the Ref) [Digital]. https://leoburnett.com/work/the-lost-class
- Nini, P. J. (2020, febrero 9). Sharpening one's axe: Making a case for a comprehensive approach to research in the graphic design.... *Medium*. https://pjn123.medium.com/sharpening-ones-axe-making-a-case-for-a-comprehensive-approach-to-research-in-the-graphic-design-310a1a4587c9
- Pérez, L. A. (2004). Marketing Social. Teoría y Práctica (Primera). Pearson Educación.
- TBWA Istanbul. (2022). We Will Stop Femicide Platform—Invisible Petitions [Digital]. https://clios.com/awards/winner/out-of-home/we-will-stop-femicide-platform/invisible-petitions-108507

Vanden Broeck, F. (2012). Ojo en Blanco. AUIEO.



Atribución-NoComercial-SinDerivadas Permite a otros solo descargar la obra y compartirla con otros siempre y cuando se otorgue el crédito del autor correspondiente y de la publicación; no se permite cambiarlo de forma alguna ni usarlo comercialmente.



Animación Participativa Centrada en las Infancias.

Principios epistemológicos para la Animación Social Participativa para y con audiencias infantiles

Participatory Animation Centered on Children. Epistemological principles for Participatory Social Animation for and with children's audiences

Raúl Alejandro Morales Reyes*

Resumen

Los procesos de creación y producción audiovisual profesional de animación dirigida a las infancias rara vez las involucran como actores sociales clave dentro de ellos, lo que puede ocasionar que se tomen decisiones unilaterales en el diseño de sus contenidos y formas, desde una postura de supremacía, privilegio y poder que las puede invisibilizar. El presente artículo ofrece una revisión teórica de estudio de gabinete a través de un análisis de los principios epistemológicos que rigen modelos participativos de diseño

*Adscripción al Posgrado en Artes y Diseño de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Fecha de recepción: febrero 2024 Fecha de aceptación: marzo 2024 Versión final: junio 2024

Fecha de publicación: julio 2024

con punto de partida, el Diseño Participativo, Nigel Cross (1971), Diseño Centrado en la Persona, Donald Norman(2019), y Co-diseño, Elizabeth Sanders (2009), y propone construir una nueva mirada inclusiva, colaborativa en el quehacer audiovisual animado, que sugiera un cambio epistemológico intergeneracional en su realización, a través de la participación social activa de niñas y niños.

Palabras Clave: Epistemología, Animación Social, Participación, Infancias, Co-Diseño.

Abstract

The creation and professional audiovisual process production of animation aimed at children rarely involve them as vital social actors, which can cause unilateral decisions in designing their contents and forms from a position of supremacy, privilege, and power that can make them invisible. This article offers a theoretical review of a desk study through an analysis of the epistemological principles that govern participatory design models with the starting point of Participatory Design, Nigel Cross (1971), Person-Centered Design, Donald Norman (2019), and Co-Design, Elizabeth Sanders (2009), and proposes to build a new inclusive, collaborative look in the animated audiovisual work, which suggests an intergenerational epistemological change in its realization, through the active social participation of children.

Keywords: Epistemology, Social Animation, Participative, Children, Co-Design.

Introducción

Actualmente, en las sociedades contemporáneas multimedia, la producción y el consumo audiovisual han evolucionado exponencialmente. En ese universo de sobre estímulos, la animación permanece como uno de los lenguajes que naturalmente tiene una mayor aceptación en las audiencias infantiles, cuyo impacto implica una responsabilidad mayor para sus creadores y una reflexión sobre la labor que realizan al momento de diseñar sus obras.

Si bien en las últimas décadas se ha visto un avance en el desarrollo de modelos colaborativos que consideran a los las audiencias[1] en los procesos de diseño, en las prácticas generales de la realización profesional de producciones animadas difícilmente puede observarse lo mismo, como tampoco puede encontrarse revisión teórica al respecto.

En el ejercicio del diseño y de la realización audiovisual dirigida a infancias, resulta indispensable reflexionar y replantear el rol y responsabilidad social de los diseñadores y creadores de contenido para estas audiencias. Al hacer una revisión teórica e histórica de los principios de diseño que recupere e integre principios del diseño participativo, el diseño social y el diseño centrado en las personas, sus procesos, se sugiere un cambio epistemológico en la concepción del diseño, pero también en su práctica que apunte hacia la profesionalización de la animación más social y participativa.

¿Cuál es el rol y responsabilidad social de los creadores de contenido para audiencias infantiles y qué principios puede integrar del diseño participativo en la realización de una producción animada?

¿Cuáles son los principios de co-diseño que pueden implementarse para lograr una animación social colaborativa con infancias?

¿El proceso creativo, desarrollo, y realización de una animación profesional, con la participación de niñas y niños, puede traducirse en una serie animada más pertinente y significativa para las audiencias infantiles?

Diseño participativo y la participación de las infancias

Existen dos conceptos que tuvieron su nacimiento, hace relativamente poco, en el siglo XX. Por un lado, el cambio epistemológico del diseño que se dio con la introducción del Diseño Participativo, propuesto por el investigador británico Nigel Cross (1972) en su conferencia *Proceedings of the Design Research Society Conference* de 1971, en la que ya reconocía la presión latente que existía de segmentos cada vez más crecientes de la so-

[1] En el ámbito audiovisual, se preferirá el término audiencia en vez de usuario (diseño), para referirse al grupo de personas que son partícipes de una obra audiovisual o como público, al tratarse de obras cinematográficas.

.....

ciedad, para participar de procesos diseño, en gran medida como una protesta ante los avances tecnológicos y sus efectos, bajo la encomienda que los diseñadores realizaran propuestas que los usuarios pudieran modificar directamente. Una postura crítica, por cierto, que bien podría ser vigente hoy día y estar inserta en la carrera vertiginosa actual de la evolución de la inteligencia artificial y sus implicaciones éticas y en el ámbito artístico.

Al respecto, Cross (1971) afirmaba que el diseño es una acción inherente al ser humano y, aunque sí señala la distinción de usuario y diseñador, plantea borrarlas con prontitud, toda vez que en sí el acto de diseñar, inscrito en procesos y contextos sociales cambiantes y orgánicos.

Por otro lado, las niñeces y su consideración como sujetos de derecho tiene su aparición, a su vez, hace solo algunas décadas. Si bien la Declaración de los Derechos del Niño (1959) ya ponía de manifiesto su interés superior, no es sino hasta la promulgación de la Convención sobre los Derechos del Niño, en 1989, que, como primer tratado internacional, se reconocía a las niñas, niños y adolescentes (NNI) como sujetos de derechos humanos en todo el mundo. Su Derecho a la Participación está previsto en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y en la Ley General de Niñas, Niños y Adolescentes, publicada en 2014 y reformada en 2023. Sin embargo, al igual que los usuarios/audiencias fueron sistemáticamente ignorados de los procesos de diseño hasta recientes décadas, las niñeces han sido históricamente ignoradas y relegadas no solo de las prácticas profesionales de diseño, sino de las decisiones políticas, sociales y económicas que no solo les concierne sino que les afectan directamente. Ya la raíz etimológica de infancia, proveniente del latín infans, "el que no habla", "que no tiene voz", alude solo a una condición propia del desarrollo humano temprano, sino que establece una postura epistemológica que se ha asumido y reproducido desde las sociedades primitivas hasta nuestros días, desde la cual las NNI y sus participaciones son ignoradas, subestimadas y vulneradas, en gran medida debido a que en el modelo económico imperante, el capitalismo, no forman parte del motor productivo que lo sostiene y aparecen subordinadas y marginadas en su ejercicio de derechos al ser incapaces de actuar como adultos (Lutte, 1990).

Se puede establecer, entonces, un paralelismo entre los usuarios de diseño (audiencias, grupos blancos, etc) y las niñeces, en cuanto grupos subordinados de las tomas de decisiones que finalmente les afectarán y

cuyo papel comienza a ser considerado poco a poco en modelos más horizontales de participación[2]. Ambos sectores se asoman como nuevos actores que, tras décadas de su invisibilidad, recuperan o, mejor dicho, reconocen por vez primera su propia voz, buscan ahora ser legitimadas por los adultos/profesionales, aquellos que han dispuesto históricamente de los espacios de participación, gracias a un nuevo perfil de diseñador, para que sea escuchada y tomada en cuenta. La autoridad adulta (profesional) unidimensional arbitraria vulneradora de posibilidades y negación de sujetos, (Gallardo, 2006) puede dar paso a modelos intergeneracionales que buscan ser cada vez más abiertos, democráticos y colaborativos.

Las niñeces como socios de diseño

En su artículo introductorio Design Partnering Through the Years (1999) Mona Leigh, Allison Druin, y Jerry Alan Fails exponen sus métodos de diseño con niños, en los cuales se les concibe como socios/colaboradores de investigación, pero también, a través de su modelo de Consulta Cooperativa (Cooperative Inquiry), son considerados como socios/colaboradores en el proceso de diseño, donde, en equipos constituidos por adultos y niños en plena asociación (design partering) trabajan juntos donde se hacen las modificaciones necesarias de los equipos intergeneracionales de diseño. (Leigh, 2013) Esta sociedad, reconoce Druin, comenzó con dinámicas donde trabajaban como socios desiguales, en donde los adultos, poseedores de conocimiento, tenían que explicar a los niños cómo funcionaba cierta tecnología. De facilitadores y consejeros, los adultos también se convertían en observadores, sensibles a los gustos de los niños, sus confusiones,

[2] Una nación es democrática en la medida en que sus ciudadanos participan, especialmente a nivel comunitario. La confianza y la competencia para participar deben adquirirse gradualmente con la práctica. Por esta razón debe haber oportunidades crecientes para que los niños participen en cualquier sistema que aspire a ser democrático y particularmente en aquellas naciones que ya creen ser democráticas. Con el creciente reconocimiento de los derechos de los niños estamos comenzando a ver también un mayor reconocimiento de las habilidades de los niños para hablar por sí mismos. Hart, R. (1993). La participación de los niños. De la participación simbólica a la participación auténtica. *Ensayos Innocenti*, 4.

mientras su experiencia crecía y se traducía naturalmente en ideas de diseño. El tiempo, experiencia, y confianza fue lo que les permitió convertirse en socios plenos de diseño. (Druin, 1997)

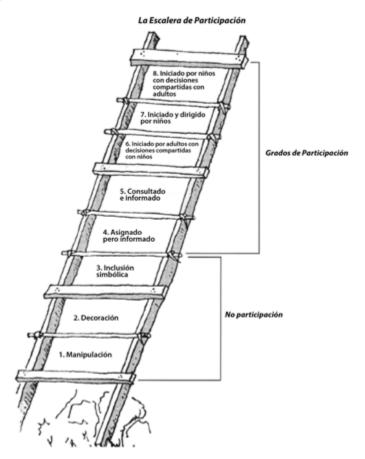
- Sociedad plena de diseño entre equipos de adultos y niños
- Niños como socios investigadores y socios diseñadores
- Adulto diseñador observador de necesidades y facilitador de herramientas

Participación infantil

En su modelo de Escalera de la Participación Ciudadana, Sherry Arnstein (1969), destaca ocho niveles de participación que van desde la no participación (no poder), como por ejemplo, la manipulación, el tokenismo (conferir el poder) hasta el control ciudadano (poder verdadero), en la toma

de decisiones democráticas. Roger Hart (1992) aplicó el modelo de Arnstein para construir su modelo de Escalera de la Participación Infantil, donde advierte la necesidad de discutir participación de jóvenes considerada desde las relaciones de poder y la equidad de derechos, con el foco en su oportunidad de aprender y participar de programas que afectan sus propias vidas, en una invitación y reconocimiento de los otros, como ciudadanos (Hart, 1992, p.5). El nuevo modelo epistemológico que pretende sugerir el presente artículo se centra en dirección a los más altos niveles de participación de este modelo de escalera, en sus niveles 6 y 7.

Figura 1. La escalera de participación (Hart, 1992)



- Proyectos iniciados por los adultos, decisiones compartidas con los niños, donde se comparte la autoridad con niños en la toma de decisiones. En este caso, se puede proponer un modelo de animación profesional sí, concebida como un proyecto puesto en marcha por adultos, pero donde los niños pueden intervenir en cada aspecto de los distintos procesos (escritura de guión, diseño de personajes, animación, storyboard, edición, etc.) con la guía y asistencia técnica de los adultos/profesionales.
- Proyectos iniciados y dirigidos por los niños, en la cual los niños conceptualizan y gestionan proyectos complejos al trabajar cooperativamente en pequeños o grandes grupos, mientras los adultos asisten sin interferir con el proceso o desempeñar un rol directivo, lo que constituye un esfuerzo mayúsculo para no ejercer la autoridad, acción legitimada sistemáticamente desde el adultocentrismo.

Responsabilidad social del diseñador para infancias

En el mismo sentido que el Diseño Universal basó sus principios, sobre todo en obras arquitectónicas, para modificarlas y adecuarlas a las necesidades específicas de sus usuarios, el teórico urbano Christopher Alexander señalaba que solo las personas pueden guiar el crecimiento orgánico en una comunidad, toda vez que son ellas quienes conocen sus propias necesidades.

En su participación en *The Oregon Experiment*, Alexander proponía reemplazar la planificación tradicional y, en su lugar, proporcionar los recursos necesarios a los individuos en lo que él defendía como "el derecho a diseñar sus propios lugares y poner en marcha los procesos democráticos que aseguren su continuidad flexible".(Alexander, 1975, p.5), y son ellas las que pueden juzgar y evaluar si un espacio o construcción funciona o no. "Todas las decisiones sobre qué construir y cómo hacerlo están en manos de los usuarios". (Alexander, 1975, p.5). El foco de la reflexión del presente artículo se basa en estas conclusiones al extrapolarlas a su posible aplicación en los procesos de producción audiovisual, en particular orientados a audiencias infantiles, bajo la premisa de que son las propias audiencias quienes cuentan con mayores elementos para evaluar si un contenido es

pertinente o no para ellas, si cumple con funciones, por ejemplo, de representación adecuada para ellas en cumplimiento y respeto de sus derechos humanos.

La aplicación del Diseño Social es más reciente. La evolución de esta dimensión humana en la práctica del diseño fue integrada por el diseñador gráfico lorge Frascara al concebir al diseño como una actividad en la que se atendían necesidades comunicacionales de la sociedad (Frascara, 2002). En su modelo epistémico Diseño para la Gente, hablaba ya de la necesidad de verificar la afectación de los objetos de diseño para su mejora y de ser necesaria, su modificación, en una retroalimentación que garantizara su perfeccionamiento (Frascara, 2000) y examina la responsabilidad cultural, profesional ética, pero también social del diseñador, orientada a la producción contributiva para la sociedad. En su reflexión sobre el quehacer del diseñador gráfico, ubica al usuario como centro de su actividad profesional. (Frascara, 2002). Si se habla de un diseñador social como identificador de problemas y su actividad sea producto de la detección de necesidades y propuesta de soluciones formales considerando a los usuarios finales, se puede traducir al ejercicio de las prácticas de animación. Se propone el diseñador de animación social (en este artículo en particular, cuya obra se dirige a audiencias infantiles), como aquel profesional responsable, competente, capaz de identificar problemáticas propias de las realidades de las infancias, que no solamente atiende a las demandas del mercado y trabajos comisionados, sino que responde también a las necesidades del público (Frascara, 2000).

Diseño centrado en las personas

Un planteamiento epistemológico en el diseño que incorpora al usuario como eje central de su concepción, es el Diseño Centrado en el Usuario, *Human-Centered Design* (HCD), nacido en los años ochenta, producto de la detección de problemáticas a que los usuarios se enfrentaban con la naciente tecnología informática y la popularización de las computadoras personales. En el laboratorio del investigador Donald Norman, se comenzaba a considerar la experiencia del usuario para modificar los prototipos y diseño, en los incipientes comienzos de conceptos como la usabilidad. La esencia de este modelo es que el usuario de un sistema debe desempeñar

......

el papel central tanto en el proceso de ideación, como de diseño y desarrollo. Su primera norma técnica internacional establece entre sus principios básicos: Perseguir activamente el involucrar al usuario en el proceso de diseño, comprenderlo completamente, elaboración repetitiva de diseños y sus evaluaciones y dotar de herramientas y perspectivas al usuario dentro del proceso de diseño (Takeshi, 2008). En su misma promulgación se utiliza la palabra "persona" en vez de "usuario", y aunque el término Diseño Centrado en el Usuario suele emplearse de la misma forma que el de Diseño Centrado en la Persona, este último tiene implicaciones más profundas más allá de la mera interacción con sistemas o medidas de usabilidad. Richard Buchanan resalta la dimensión humana en esta conceptualización, al resaltar las problemáticas que subyacen alrededor de la dignidad y derechos humanos, y la implicación ética y moral que reside en el quehacer del diseño y sus retos en el campo de la investigación, puesto que las personas están inscritas en distintos contextos sociales, económicos, políticos y culturales. (Buchanan, 2001).

El Diseño Centrado en la Persona, (Diseño centrado en el ser humano) es también un enfoque creativo que comienza con las personas y termina con soluciones innovadoras diseñadas para satisfacer sus necesidades. Implica la comprensión de las personas a las que se intenta llegar (audiencias, en nuestro caso) y diseñar desde su perspectiva, con una apertura a posibilidades creativas y a la participación con espacio para nuevas preguntas, más que respuestas dirigidas, considerando los deseos de las personas para las que se diseña. En un proceso de continuas mejoras, se construye un prototipo y se pone a disposición de las personas para quién fue diseñado para saber si los objetivos fueron cumplidos o cómo evolucionar la idea. Con consecutivas pruebas y retroalimentaciones, el diseño centrado en las personas arroja beneficios para todas las personas involucradas y se consiguen soluciones conjuntas. (Andreu, 2020).

Principios rescatados:

- · comprensión de las audiencias
- · diseñar desde su perspectiva
- dar cabida a lo inesperado
- elaboración de prototipo consultado/probado con audiencias
- pruebas y retroalimentaciones continuas

Algunas guías para Metodologías y Procesos de Diseño Centrado en la Persona, destacan también tres principios: Colaboración, Empatía, que conlleve la comprensión profunda de sus motivaciones, y la Experimentación. Donald Norman, por su parte, sostiene que El Diseño centrado en la Persona es una filosofía, más que un preciso conjunto de métodos, y que parte de la premisa de que la innovación debería comenzar por acercarse a los usuarios (audiencias) y observar sus actividades, lo que, en su primera fase (inspiración), significa que el diseñador conozca a su audiencia, la comunidad. Durante la ideación, se subraya la importancia del trabajo continuo con la comunidad para que el diseño esté alineado con sus intereses.

Los cuatro principios que Norman comparte en el Diseño Centrado en la Persona son:

- 1. Comprender y abordar los problemas centrales, que implica conocer a las personas donde se encuentran
- 2. Centrado en las personas. El foco en las personas, entender sus necesidades holísticamente.
- 3. Enfoque de sistemas centrado en actividades.
- 4. Iteraciones rápidas de creación de prototipos y pruebas. Prototipos simples (bocetos que ilustren la idea) y posteriores pruebas, refinamiento y mejoras a través de iteraciones sucesivas. (Norman, 2019)

Norman propone un cambio radical en el diseño, que desafía el acercamiento profesional en el que los profesionales expertos diseñan e implementan soluciones, para proponer el aprovechamiento de la creatividad dentro de las propias comunidades para la resolución de sus problemáticas. Lo concibe como un diseño conducido por la comunidad toda vez que son ellas las que comprenden mejor que nadie sus problemas, obstáculos y oportunidades. En esta concepción, los expertos adquieren el rol de facilitadores que brindan apoyo, talleres y herramientas (Norman, 2019).

CO-DISEÑO

Un diseño que ofrece un camino participativo con los principios recuperados hasta este momento, por su propia naturaleza, es el co-diseño. En los países escandinavos, término coparticipación se abría camino en el mejoramiento de ambientes laborales y eficiencia empresariales y ha evolucionado y ha sido empleado en distintas áreas, como la coproducción, el diseño cooperativo, hasta el concepto de co-creación, planteado por Elizabeth Sanders quien lo ha desarrollado, también, en el co-diseño. (Wilkomirsky, 2017). Sanders adaptó la definición de diseño de Henryk Gedenryd "como una investigación sobre la situación futura de uso." (Gedenryd, 1998) para llevarla más allá de su implicación en sistemas de productos y servicios, para centrarse más en la gente, situaciones o experiencias en el futuro. Para ella, el co-diseñar, además de constituir un *mindset*, es la exploración colaborativa de situaciones futuras de uso.

Al invitar a trabajar a las personas se beneficiarán de lo que se diseña, Sanders las incorpora dentro del proceso de co-diseño como contribuyentes valiosos, valorando la co-creación no solo como una herramienta de negocios y marketing, si no de diseño e innovación. En su metodología simple de tres fases *tell, make, enact,* resalta la importancia de crear espacios para la expresión y reflexión sobre la situación actual de la gente con quien se va a colaborar, para comprender su estilo de vida. La colaboración se basa en permitir que hablen sobre ello y esa experiencia de imaginar y manifestar experiencias futuras en creaciones que sean herramientas que les ayuden a pensar en ese futuro. Sanders subraya la importancia que tiene el grado de pertenencia que se logra cuando se involucra a la gente en el proceso de co-creación, que incluso puede ser más relevante que la idea gestada en cuestión (Sanders, 2018).

Aunque los diseños finales no fueron hechos por ellos, ayudan a inspirar a los profesionales para diseñarlos, pero al final los sienten como suyos, de alguna forma lo son. "La participación en la creación de esos cambios (Diseños) ayuda a que los hagan suyos. Y favorece la inclusión posteriormente. Este paradigma colaborativo representa para los diseñadores una revolución, toda vez que han sido formados en el diseño tradicional y la co-creación demanda herramientas y estrategias nuevas, así como un nuevo lenguaje de diseño, en donde el diseñador

debe abrirse a la participación de nuevos socios en el proceso de diseño y la humildad de reconocer el potencial creativo presente en la gente ordinaria.(Sanders, 2009).

La asociación danesa D4CR, a través de su guía *Designing for Children's Rights*, integra los derechos del niño de las Naciones Unidas, en las áreas de diseño, negocios y desarrollo de servicios y productos en todo el mundo y de la que se recuperan los principios clave escritos desde la perspectiva de los niños y diseñadores dirigidos a ellos. Dichos principios propician a los diseñadores a considerar las distintas necesidades y escenarios desde la perspectiva de un niño usuario/audiencia.

Diseño para la inclusión

- 1. Reunir y respetar las opiniones de los niños
- 2. Todas las personas puedan utilizarlo
- 3. Empleo de una comunicación que los niños puedan entender

Diseño para jugar y aprender

- 4. Permitir y apoyar la exploración
- 5. Animar a los niños a jugar con otros
- 6. Creación de un ambiente equilibrado

Diseño para la seguridad y la sostenibilidad

- 7. Mantiene a los niños seguros y protegidos
- 8. No hace mal uso de los datos de los niños
- 9. Ayuda a los niños a reconocer y comprender las actividades comerciales
- 10. Diseño para el futuro

Además de estos principios, se subraya el derecho a participar en sus comunidades y a tener influencia en temas que les importan. Los profesionales del diseño en co-diseño con niñeces deben considerar:

- La realización de investigaciones éticas con niños para conocer sus puntos de vista y experiencias.
- La obtención del consentimiento tanto del tutor como del niño para participar.

- Asegurarse de que las aportaciones de los niños se implementen en el diseño.
- La inclusión en el proceso de padres, maestros, amistades y comunidades de los niños, puesto que también les atañe el diseño final
- La incorporación de expertos en el bienestar, las necesidades y el desarrollo específico de la edad de los niños,
- Inclusión de investigaciones actualizadas interdisciplinarias

Co-diseño con niñeces

Entre 2016 y 2020, la *Delft University of Technology* de Holanda, en colaboración con la Universidad de Ciencias Aplicadas de La Haya, la Universidad de Ciencias Aplicadas de Holanda y otros socios, realizaron investigaciones sobre el papel que pueden desempeñar los niños en el codiseño, mientras aprendían a diseñar y así desarrollar habilidades creativas, de comunicación y de empatía. A partir de casos reales, los niños trabajaron bajo la dirección de un diseñador y su profesor de grupo. Los investigadores monitorearon y analizaron ese proceso y fue materializado en el modelo *Your Turn*, con herramientas de diseño para niños de 8 a 12 años, de las cuales se rescatan los siete principios que lo sustentan:

- Principio 1: El diseño es un proceso que consta de pasos múltiples y repetitivos.
- Principio 2: Centrarse en las habilidades aumenta el valor para todos (habilidades de diseño de creatividad, empatía y presentación y comunicación)
- Principio 3: La evaluación formativa ayuda a entrenar habilidades:
- Principio 4: Creatividad en múltiples rondas
- Principio 5: El codiseño crea valor durante todo el proceso
- Principio 6: El co-diseño es comunicación (diálogo permanente con registro de resultados provisionales y comunicados)
- Principio 7: Cada proceso de diseño es diferente. El co-diseño es un proceso flexible. Cada problema y contexto es diferente y, por tanto, requiere un diseño único.

En respuesta a la pregunta ¿Cómo sabemos que las decisiones que nosotros, como adultos, tomamos por los niños son en realidad adecuadas para ellos?, Mathieu Gielen, un investigador en diseño en la Delft University of Technology, a través de su equipo del proyecto *Co-Design with Kids*, creó un conjunto de herramientas probadas científicamente para enseñar a niños a sacar provecho de su creatividad y a diseñar por sí mismos, al tiempo que ayuda a los diseñadores a hacer sus propios mundos más fáciles. Los diseñadores involucran al usuario final desde la etapa más temprana del proceso y se pasa por múltiples iteraciones del concepto de la mano, para llegar a un resultado final eficaz. Para él, "si quieres diseñar para niños, tienes que diseñar con niños." (Gielen, 2008)

Para que los niños puedan contribuir en un proceso de diseño, señala, necesitan aprender habilidades que los diseñadores damos por hecho se tienen, como el pensamiento asociativo o técnicas de comparación de ideas. Los diseñadores necesitamos entablar un diálogo con la sociedad para descubrir los verdaderos problemas que subyacen y poder ejercer nuestra profesión para ayudar a resolverlos. Su caja de herramientas *Co-Design* with Kids se desarrolló específicamente para enseñar habilidades como la creatividad, la empatía y la comunicación, a través de métodos de diseño como medio para enseñar habilidades generales que son necesarias para afrontar y tener éxito en una sociedad que cambia rápidamente y es cada vez más compleja.

- Trabajo en equipo con niños:
 - Involucrarlos en etapas tempranas de diseño
 - Múltiples iteraciones del concepto juntos, para llegar a un resultado final eficaz
- Métodos para creatividad:
 - Aprender habilidades como el pensamiento asociativo o comparación de ideas
 - Reciprocidad
 - · Diálogo abierto y continuo
 - Detección de necesidades
 - Aprendizaje horizontal diseñadores niños
 - Habilidades: creatividad, empatía y comunicación

.....

Hacia una animación social participativa co-creada con niñeces

Integración de principios epistémicos para la animación social participativa para y con las infancias

El nuevo paradigma de animación que se plantea en este artículo parte en primer lugar de la consideración de las niñas y niños como personas sujetas de derecho, con el pleno reconocimiento, en particular, de su derecho a participar de los procesos, materiales y decisiones que los afectan directa o indirectamente. Una animación dirigida para audiencias infantiles, por lo tanto, debería involucrarlas desde etapas tempranas de sus procesos y concebir a los niños como socios-colegas creativos y formales en equipos conformados por ellos junto con profesionales. Sus aportaciones pueden suceder desde la conceptualización, en el tema que se abordará, en la exploración creativa de las narrativas, la creación de personajes y ambientes, hasta la realización técnica de storyboards, con permanentes supervisiones, feedback y adecuaciones de cada proceso subsecuente.

Principios rectores que se proponen en esta animación social participativa con niñeces:

- Democratización y apertura participativa de niñeces
- Inclusión de audiencias infantiles en las etapas tempranas de la animación, así como en todos sus procesos: concepto, desarrollo, preproducción, producción y postproducción
- Bilateralidad/Reciprocidad. Un diálogo mutuo enriquecedor entre profesionales y niñeces
- Equidad, horizontalidad
- Evaluación continua con supervisión y feedback de los niños

Una animación profesional diseñada para infancias debería tomar en cuenta, por lo tanto, en su concepción y desarrollo:

La participación abierta, cooperativa y democrática de niñas y niños (no profesionales del diseño)

.....

- La inclusión de niñas y niños en sus procesos y toma de decisiones
- Una relación bilateral entre profesionales del diseño/animación con las niñas y niños, en el que exista un diálogo horizontal entre ambas partes resulten beneficiadas del intercambio enriquecedor de conocimientos y experiencias
- Un objetivo contribución positiva para las audiencias infantiles
- · La autoridad compartida con niños en la toma de decisiones
- La intervención de niñas y niños en los procesos con acompañamiento y asistencia técnica de adultos/profesionales/diseñadores que responda a las necesidades del público/audiencia infantil
- La comprensión de las audiencias infantiles
- El diseñar desde la perspectiva del niño
- Dar cabida a lo inesperado resultado de la interacción con niños
- Elaboración de prototipos consultado/probados con audiencias infantiles
- Pruebas y retroalimentaciones continuas
- Sociedad plena de diseño entre equipos de adultos y niños
- Niños como socios investigadores y socios diseñadores/animadores
- Adulto diseñador observador de necesidades y facilitador de herramientas
- Favorecer y creer en la autonomía de los niños
- Foco en las habilidades de los niños
- Habilidades centradas en: creatividad, empatía y comunicación
- Facilitar la expresión del ser del niño
- · Co-creación plena con niños en todo momento
- Exploración colaborativa de niños con creativos profesionales de la animación
- Crear espacios para la expresión y reflexión sobre la situación actual de los niños con quien se va a colaborar, para comprender su estilos de vida.

- Flexibilidad, adaptabilidad y particularidad en cada proyecto a desarrollar
- Respeto y reunión de las opiniones de los niños
- Comunicación comprensible para audiencias infantiles
- Favorecer la exploración y la experimentación
- Apoyo a dinámicas de interacción y juego entre niños
- Creación de ambientes seguros y equilibrados
- La realización de investigaciones éticas con niños para conocer sus puntos de vista y experiencias
- El consentimiento tanto del tutor como del niño para participar
- La implementación de las aportaciones de los niños en la animación
- La inclusión en el proceso de padres, maestros, y comunidad que rodea a los niños
- Incorporación de expertos en las necesidades y el desarrollo de los niños
- El contenido y forma de la animación debe responder idealmente a los indicios recuperados en el proceso de co-diseño con los niños, para lo cual se necesita una evaluación permanente en cada etapa con retroalimentaciones de las audiencias infantiles.

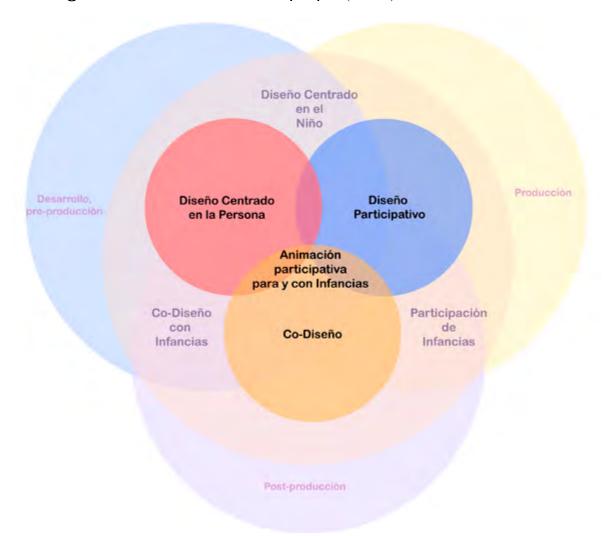


Figura 2. Fuente: elaboración propia (2023).

Conclusiones

Aunque puede observarse un desarrollo y evolución en los modelos participativos en el quehacer del diseño, el campo de la animación orientada a audiencias infantiles representa todavía una oportunidad menos explorada para idear nuevas prácticas que permitan involucrarlas en la creación y realización formal, y responder así a las necesidades y contextos vigentes y cambiantes que nuestras sociedades actuales presentan. Este nuevo modelo epistemológico significaría para el diseñador, despojarse de su autoridad experta, adultocéntrica, para permitirse adentrar en los terrenos de lo

imaginativo, lo inesperado, incluso lo lúdico, en un diálogo franco y abierto con las niñeces de ahora para juntos, encontrar nuevas rutas de colaboración y dar respuesta a los retos que se tienen por delante. La nueva sociedad de animadores y niñeces podría constituir una sociedad afortunada que permita establecer no solo puentes de conocimiento y colaboración, sino una dinámica de enriquecimiento mutuo de aprendizajes compartidos cada uno desde su experiencia y que solo podrá ser fructífera en la medida que se considere y cuente con el apoyo de los actores y contextos que rodean y tienen a su cargo a este grupo etario.

La participación de las niñas y niños en plena co-creación con profesionales de la animación, en sus procesos de desarrollo, creación y producción, puede contribuir a que su contenido y forma responda mejor a sus necesidades, contextos y temas, con tratamientos más pertinentes a su edad y estado de desarrollo, al tiempo que constituye un nuevo paradigma participativo inclusivo e intergeneracional.

Referencias

- ALEXANDER, Christopher et al. *The Oregon Experiment*. Nueva York: Oxford University Press, 1975.
- Arnstein, S. (1969). A ladder of citizen participation. *Journal of the American Planning Association*, 35(4), 216–224.
- Avalokorg. (2010). Liz Sanders + Avalok | Interview about co-creation | Entrevista sobre co-creación. [Video] Disponible en: https://www.youtube.com/watch?v=j0Wrr8IPTco
- Buchanan, R. (2001). Human Dignity and Human Rights: Thoughts on the Principles of Human-Centered Design. *Design Issues*, 17, 35-39.
- Buchanan, R. (2002). *Dando nueva forma a Sudáfrica a través del Diseño*. [Conferencia Internacional organizada por el Foro de Educación del Diseño de Sudáfrica]. Ciudad del Cabo.
- Bult Jan-Willem, Duhalde, A. (2-20 septiembre de 2023). Seminario Niñ@s en el centro. ¿Qué me Faltó Preguntar? Formación Audiovisual. México.
- Contró, M. G. (2008). *Derechos humanos de los niños: una propuesta de fundamentación.* Biblioteca Jurídica Virtual. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Cross, N. (1972) *Proceedings of the Design Research Society International Conference, 1971:*Design Participation, London, Design Research Society. https://dl.designresearchsociety.org/conference-volumes/1
- Diseño Centrado en el Usuario: Pasado, presente y futuro. (2020). *Investigación y Diseño Centrado en el Usuario.* Nacho Madrid UX. Disponible en: https://www.nachomadrid.com/2020/04/diseno-centrado-usuario/
- Druin, A., Stewart, J., Proft, D., Bederson, B., & Hollan, J. D. (1997). KidPad: A Design Collaboration Between Children, Technologists, and Educators CHI '97: Proceedings of the ACM SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems. 463-470. https://doi.org/10.1145/258549.258866

.....

- Frascara, J. (2002). *People Centered Design, Uncertainties and Complexities.* Design and the Social Sciences Making Connections, CRC Press.
- Gedenryd, H. (1998). *How designers work making sense of authentic cognitive activities*. Lund University Cognitive Studies. 75. Disponible en: https://lucris.lub.lu.se/ws/portalfiles/portal/4819156/1484253.pdf
- Gielen, M.A. (2008) 'Exploring the child's mind contextmapping research with children', *Digital Creativity*. 19, (3).
- Hart, Roger A. (1992). *Children's Participation: From tokenism to citizenship, Innocenti International Child Development Centre*, Florencia.
- Leigh Guha M., Druin, A., Fails, A. (2013). Cooperative Inquiry Revisited: Reflections of the Past and Guidelines for the Future. of Intergenerational Co-design. *International Journal of Child-Computer Interaction*. 1(1),14-23. https://doi.org/10.1016/j.ijcci.2012.08.003
- Lewin, K. (1946), Action Research and Minority Problems. *Journal of Social Issues*, 2, 34-46. https://doi.org/10.1111/j.1540-4560.1946.tb02295.x
- Norman, D., Spencer E. (2019) *COMMUNITY-BASED, HUMAN-CENTERED DESIGN Thoughts based upon a talk at the 2019 World Government Summit,* Feb. 10-12. Dubai. Disponible en: https://www.worldgovernmentsummit.org/
- Restrepo, B. (2002). Una variante pedagógica de la investigación-acción educativa. *Revista lbe-roamericana De Educación*, 29(1), 1-10. https://doi.org/10.35362/rie2912898
- Resano, R. P. (2022). El origen participativo en los orígenes del co-diseño. ARXIU. *Revista de l'Arxiu Valencià del Disseny*, (1), 11-36.
- Sanders, L., Simons, G. (2009). A Social Vision for Value Co-Creation in Design. *Technology Information Management Review*, Diciembre. 1-5. http://timreview.ca/article/310
- Social Design Sydney. (2018). *Liz Sanders Introduction to codesign at Social Design Sydney.* [Video] Disponible en: https://www.youtube.com/watch?v=HeEbgjOc0AU
- Takeshi, H., Shin'ichi, F. (2008) Applying Human-Centered Design Process to SystemDirector Enterprise Development Methodology. Nec Technical Journal 3(2) Disponible en: https://www.nec.com/en/global/techrep/journal/g08/n02/pdf/080203.pdf
- Wilkomirsky, M. (2018). Reflexiones sobre la cocreación, el codiseño y la participación. *Revista Acto & forma*. 3(6), 12.



Atribución-NoComercial-SinDerivadas
Permite a otros solo descargar la obra y compartirla
con otros siempre y cuando se otorgue el crédito
del autor correspondiente y de la publicación; no
se permite cambiarlo de forma alguna ni usarlo
comercialmente.

.....

Epistemología e Investigación del Diseño

ERDISCIPLINARIOS

DEL ARTE, DISEÑO Y LA CULTURA

ISSN 2992-7552



Número 12 Julio-Octubre, 2024

Diseño editorial: Alma Elisa Delgado Coellar

Revista de Estudios Interdisciplinarios del Arte, Diseño y la Cultura, Número 12, Año 4, Julio-Octubre, 2024, es una publicación cuatrimestral editada por la Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad Universitaria, Alcaldía Coyoacán, C.P. 04510, Ciudad de México, a través de la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, ubicada en km. 2.5 carretera Cuautitlán Teoloyucan, San Sebastián Xhala, Cuautitlán Izcalli, Estado de México. C.P. 54714. Tel. 5558173478

https://masam.cuautitlan.unam.mx/seminarioarteydiseno/revista/index.php/reiadyc, seminario.arteydiseno@gmail.com. Editora responsable: Dra. Alma Elisa Delgado Coellar. Certificado de Reserva de Derechos al Uso Exclusivo número 04-2022-031613532400-102; ISSN 2992-7552, ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Responsable de la última actualización de este número a cargo de la Dra. Alma Elisa Delgado Coellar, Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, carretera Cuautitlán-Teoloyucan Km 2.5, San Sebastián Xhala, Cuautitlán Izcalli, C.P. 54714, Estado de México. Fecha de última actualización: 31 de enero de 2024.

El contenido de los artículos es responsabilidad de los autores y no refleja necesariamente el punto de vista de los árbitros ni del Editor o de la UNAM.

Se autoriza la reproducción total o parcial de los textos no así de las imágenes aquí publicados, siempre y cuando se cite la fuente completa y la dirección electrónica de la publicación.



Atribución-NoComercial-SinDerivadas Permite a otros solo descaraar la obra y compartirla con otros siempre y cuando se otorgue el crédito del autor correspondiente y de la publicación; no se permite cambiarlo de forma alguna ni usarlo comercialmente.

COMITÉ EDITORIAL

Dr. Rodrigo Bruna

Facultad de Artes, Universidad de Chile, Chile

Mtra. Julieta Ascariz

Facultad de Arquitectura y Diseño, Universidad del Salvador, Argentina

Arq. Marina Porrúa

Facultad de Bellas Artes, Universidad Nacional de La Plata, Argentina

Dr. José Eduardo Campechano Escuela de Posgrado, Universidad César Vallejo, Perú

Arq. Juana Cecilia Angeles Cañedo División de Ciencias y Artes para el Diseño, Universidad Autónoma Metropolitana, Azc.

Dra. Leilani Medina Valdez

Facultad de Estudios Superiores Acatlán, UNAM

Dra. Christian Chávez López

Facultad de Artes y Diseño, UNAM

Dr. Mario Barro Hernández

Facultad de Artes y Diseño, UNAM

Dr. Polúx Alfredo García

Facultad de Filosofía y Letras, UNAM

Dra. Daniela Velázquez Ruíz

Facultad de Arquitectura y Diseño, Universidad Autónoma del Estado de México

Dra. María Trinidad Contreras González

Facultad de Arquitectura y Diseño, Universidad Autónoma del Estado de México

Dr. Julio César Romero Becerril

Facultad de Arquitectura y Diseño, Universidad Autónoma del Estado de México

Dra. Linda Emi Oguri

Facultad de Arquitectura y Diseño, Universidad Autónoma del Estado de México

Dra. María de las Mercedes Sierra Kehoe

Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, UNAM

Dr. Edgar Osvaldo Archundia Gutiérrez

Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, UNAM

Dra. Huberta Márquez Villeda

Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, UNAM

Mtro. José Luis Diego Hernández Ocampo Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, UNAM

Mtra. Blanca Miriam Granados Acosta

Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, UNAM

Mtra. Carmen Zapata Flores

Facultad de Estúdios Superiores Cuautitlán, UNAM

Editora responsable

Dra. Alma Elisa Delgado Coellar

Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, UNAM

Corrección de estilo

Anelli Lara Márquez

Facultad de Estudios Superiores Acatlán, UNAM

Directorio UNAM Rectoría

Dr. Leonardo Lomelí Vanegas Rector

Dra. Patricia Dolores Dávila Aranda

Secretaria General

Mtro. Hugo Concha Cantú

Abogado General

Mtro. Tomás Humberto Rubio Pérez

Secretario Administrativo

Dra. Diana Tamara Martínez Ruiz

Secretaria de Desarrollo Institucional

Lic. Raúl Arcenio Aguilar Tamayo Secretario de Prevención, Atención y Seguridad Universitaria

Dra. María Soledad Funes Árgüello

Coordinadora de la Investigación Científica

Dr. Miguel Armando López Leyva Coordinador de Humanidades

Dra. Norma Blazquez Graf

Coordinadora para la Igualdad de Género Dra. Rosa Beltrán Álvarez

Coordinador de Difusión Cultural

Mtro. Néstor Martínez Cristo

Director General de Comunicación Social

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLÁN

Dr. David Quintanar Guerrero **Director**

Dr. Benjamín Velasco Bejarano

Secretario General

Lic. Jaime Jiménez Cruz

Secretario Administrativo

I. A. Laura Margarita Cortazar Figueroa Secretaria de Evaluación y Desarrollo de Estudios Profesionales

Dra. Susana Elisa Mendoza Elvira

Secretaria de Posgrado e Investigación Dr. Luis Rubén Martínez Ortega Secretario de Gestión Integral Estudiantil

I. A. Alfredo Alvarez Cárdenas

Secretario de Planeación y Vinculación Institucional Lic. Claudia Vanessa Joachín Bolaños

Coordinadora de Comunicación y Extensión Universitaria

