



LA ESTÉTICA, EL
PROCESO CREATIVO Y EL
PENSAMIENTO PROYECTUAL,
TRASFORMADORES DE
HABILIDADES EN LAS
ARTES Y EL DISEÑO

ANA AURORA MALDONADO REYES
ALMA ELISA DELGADO COELLAR

Coordinadoras



Universidad Autónoma
del Estado de México



Doctor en Ciencias e Ingeniería Ambientales

Carlos Eduardo Barrera Díaz

Rector

Doctor en Ciencias Computacionales

José Raymundo Marcial Romero

Secretario de Docencia

Doctora en Ciencias Sociales

Martha Patricia Zarza Delgado

Secretaria de Investigación y Estudios Avanzados

Doctor en Ciencias de la Educación

Marco Aurelio Cienfuegos Terrón

Secretario de Rectoría

Doctora en Humanidades

María de las Mercedes Portilla Luja

Secretaria de Difusión Cultural

Doctor en Ciencias del Agua

Francisco Zepeda Mondragón

Secretario de Extensión y Vinculación

Doctor en Educación

Octavio Crisóforo Bernal Ramos

Secretario de Finanzas

Doctora en Ciencias Económico Administrativas

Eréndira Fierro Moreno

Secretaria de Administración

Doctora en Ciencias Administrativas

María Esther Aurora Contreras Lara Vega

Secretaria de Planeación y Desarrollo Institucional

Doctora en Derecho

Luz María Consuelo Jaimes Legorreta

Abogada General

Maestra en Salud Animal

Trinidad Beltrán León

Secretaria Técnica de la Rectoría

Licenciada en Comunicación

Ginarely Valencia Alcántara

Directora General de Comunicación Universitaria

Doctor en Ciencias Sociales

Luis Raúl Ortiz Ramírez

*Director de Centros Universitarios y
Unidades Académicas Profesionales Región A
y Encargado del Despacho Región B*

LA ESTÉTICA, EL PROCESO CREATIVO Y EL PENSAMIENTO
PROYECTUAL, TRANSFORMADORES DE HABILIDADES
EN LAS ARTES Y EL DISEÑO

DIRECCIÓN DE PUBLICACIONES UNIVERSITARIAS
Editorial de la Universidad Autónoma del Estado de México

Doctor en Ciencias e Ingeniería Ambientales

Carlos Eduardo Barrera Díaz

Rector

Doctora en Humanidades

María de las Mercedes Portilla Luja

Secretaria de Difusión Cultural

Doctor en Administración

Jorge Eduardo Robles Alvarez

Director de Publicaciones Universitarias

LA ESTÉTICA, EL PROCESO CREATIVO
Y EL PENSAMIENTO PROYECTUAL,
TRANSFORMADORES DE HABILIDADES EN
LAS ARTES Y EL DISEÑO

ANA AURORA MALDONADO REYES
ALMA ELISA DELGADO COELLAR
COORDINADORAS



Universidad Autónoma del Estado de México

“2024, Conmemoración del 60 Aniversario de la Inauguración de Ciudad Universitaria”

La estética, el proceso creativo y el pensamiento proyectual, transformadores de habilidades en las artes y el diseño / Ana Aurora Maldonado Reyes, Alma Elisa Delgado Coellar, coordinadoras.

1ª ed.

Toluca, Estado de México : Universidad Autónoma del Estado de México, 2024.

87 p. : il. ; 23 cm.

Incluye referencias bibliográficas (p. 81-85).

ISBN: 978-607-633-780-6

1. Estética.
2. Arte.
3. Diseño.

I. Maldonado Reyes, Ana Aurora.
II. Delgado Coellar, Alma Elisa.
III. Arámbula Meneses, Julio César.

N69.6.S7 M35 2024

Este libro fue positivamente dictaminado con el aval de dos revisores externos, conforme al Reglamento de la Función Editorial de la UAEMEX, y fue sometido a un proceso de identificación de duplicidad de la información mediante un *software* especializado.

Primera edición, marzo 2024

*La estética, el proceso creativo y el pensamiento proyectual,
transformadores de habilidades en las artes y el diseño*
Ana Aurora Maldonado Reyes | Alma Elisa Delgado Coellar | Coordinadoras

Universidad Autónoma del Estado de México
Av. Instituto Literario 100 Ote., Col. Centro
Toluca, Estado de México
C.P. 50000
Tel: 722 481 1800
<http://www.uaemex.mx>

Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas (Reniecyt): 1800233



Esta obra está sujeta a una licencia Creative Commons Atribución-No Comercial-Sin Derivadas 4.0 Internacional. Los usuarios pueden descargar esta publicación y compartirla con otros, pero no están autorizados a modificar su contenido de ninguna manera ni a utilizarlo para fines comerciales. Disponible para su descarga en acceso abierto en: <http://ri.uaemex.mx>

ISBN: 978-607-633-780-6

Hecho en México

El contenido de esta publicación es responsabilidad de las personas autoras.

Director del equipo editorial: Jorge Eduardo Robles Alvarez
Coordinación editorial: Ixchel Díaz Porras
Gestión de diseño: Liliana Hernández Vilchis
Corrección de estilo: Alma Lilia Oria Cerón
Diseño y formación: Eva Laura Rojas Almazán
Diseño de portada: Luis Maldonado Barraza



CONTENIDO

PRÓLOGO	9
INTRODUCCIÓN GENERAL	13
NECESIDAD DE UNA VISIÓN ESTÉTICA PARA LA FORMACIÓN EN DISEÑO: UNA POSIBLE PROPUESTA METODOLÓGICA	15
<i>Julio César Arámbula Meneses</i>	
Introducción	15
Estructuración de la estética contemporánea	15
De las Inteligencias múltiples a la Inteligencia estética	18
La reflexión crítica	21
Estética, diseño, arte, complejidad y posmodernismo	22
El sentido de la estética en el objeto.	
La écfrasis y sus principios, la relación entre el diseño, el arte y lo material	30
La naturaleza catacrética de la écfrasis	32
La écfrasis, la estética y el principio de lo material	35
La écfrasis: imagen-objeto-lenguaje	38
Conclusiones	41
EL PROCESO CREATIVO EN LAS ARTES Y EL DISEÑO	43
<i>Ana Aurora Maldonado Reyes</i>	
Introducción	43
Poiésis	44
Creatividad	45
El fenómeno de la creatividad	47
Componentes de la creatividad y motivación	49

El proceso creativo	51
Fases del proceso creativo	52
Proceso creativo en el diseño	54
Proceso creativo en las artes	56
Metodología	57
Desarrollo	58
Conclusiones	62
LA BITÁCORA, ARTICULADORA DEL PENSAMIENTO PROYECTUAL PARA LOS PROCESOS PEDAGÓGICOS DE LAS ARTES Y EL DISEÑO <i>Alma Elisa Delgado Coellar</i>	63
Introducción	63
Sobre educación en diseño	66
Las estrategias pedagógicas	71
Bitácora, articuladora del pensamiento proyectual	73
Evidencias	75
Conclusiones	78
REFLEXIONES FINALES	79
REFERENCIAS	81

PRÓLOGO

Luz del Carmen Vilchis Esquivel

REFLEXIONES PRELIMINARES

En sus orígenes, las actividades plásticas, en particular aquéllas vinculadas con técnicas manuales, tan sólo indicaban una aptitud para desarrollar objetos que podían resolver necesidades básicas como contenedores de alimentos, reservorios, cuencos para conservar agua, elementos de vestuario, entre otros. También, en otros contextos, la objetualidad solucionaba aspectos lúdicos como los instrumentos musicales, joyería, juguetes, etc. Por último, se encontraban las figurillas o elementos ceremoniales vinculados con rituales simbólicos.

En diversas culturas de la prehistoria, la objetualidad solía ornamentarse conforme la vida sedentaria permitía el desarrollo de técnicas para garantizar la permanencia de los elementos decorativos. No había afán alguno de describir actividades que formaban parte de la cotidianidad.

Serían los griegos, como los grandes pensadores de los orígenes de la filosofía, quienes apelarían a diversas acepciones de esta actividades las cuales, además, se vieron magnificadas por una cultura en la cual se sublimaron las destrezas técnicas de ciertos saberes. Es así como surgió la idea del arte como una serie de acciones intencionales que, enfocadas desde ciertos preceptos, incluían tanto las artes de la expresión oral o la retórica como todos los oficios en los que se desplegaba la manualidad.

Es con base en lo anterior que, en un principio no había distinciones entre artesanías y bellas artes, aquellas que requerían un impulso mental, como retórica, música o astronomía, se denominaron liberales, mientras las que sólo demandaban un sumario de acciones físicas fueron calificadas como mecánicas, vulgares o comunes y entre sus prácticas incluían escultura o pintura de las que incluso se dudaba por su falta de utilidad.

Según el libro *Historia de seis ideas*, sería hasta el siglo XVI, que se empezó a conceptualizar el arte “no se utilizó el término de artes visuales ni el de bellas artes. En su lugar se hicieron referencias a las artes del diseño, *arti del disegno*” (Tatarkiewicz, 2015, p. 45). Los pensadores de la época derivaron esto en virtud que el denominador común de la visualidad era el dibujo.

Durante esta misma época se llevaron a cabo esfuerzos por generar una taxonomía hasta que, hacia los albores del siglo XIX se coincidió en que la validez de las entonces nombradas bellas artes radicaba en la idea de belleza.

La estética, históricamente, ha tratado de determinar los factores que delimitan lo bello, no obstante, han transitado por cánones y determinaciones que, durante el siglo XX vieron desmoronados sus afanes conceptuales en la medida en que la categoría de lo estético se transformó en un retruécano firmemente rechazado por las vanguardias.

Actualmente hay disquisiciones sobre el valor estético que es tratado como una convergencia armónica entre forma, creatividad, intencionalidad y expresividad que se logra en el transcurso de un proceso proyectual. Ello identifica el componente metodológico fuerte que reconoce el pensamiento dialéctico tanto en las artes como el diseño, en esta secuencia en la que se transita de una idea a su correspondiente concepto y su necesaria materialización.

Lo dicho cobra sentido si única y exclusivamente se alude a los procesos proyectuales de las artes y el diseño con sus componentes creativos o expresivos; sin embargo, hay elementos que inciden en la transformación de las destrezas o habilidades en actos intencionales, son los perceptores.

Con todo lo anterior, el factor estético comprendido como esta amalgama de elementos se enfrenta a paradigmas filosóficos que implican a quienes observan el arte y el diseño. Es así como se implican por un lado las teorías de la recepción que, en una extrapolación de lo literario a lo visual proporcionan recursos para la comprensión del “papel activo del receptor, tanto en el proceso de lectura como en el efecto que tiene el texto en la recepción” (Guzmán, 1992, p. 143).

Por otro lado, y en la misma línea, no se puede soslayar el impacto de la hermenéutica en la interpretación de las artes y el diseño. Desde este horizonte se aclara que este baremo no se limita a la hermenéutica como componente epistemológico.

La visión hermenéutica que aquí se plantea cuestiona, desde la mirada antropológica, la comprensión del artista o el diseñador como indagadores de soluciones a problemas puntuales de la visualidad. Se reflexiona así del ser humano que cuestiona, a través de la razón técnica o instrumental las esferas de la realidad y a través de acciones creativas y procesos proyectuales otorgando un resultado que apela al sentido.

Estas miradas materializadas:

[...] representan nuestros horizontes de sentido cuyo imaginario simbólico alberga o cobija culturalmente nuestro devenir en el mundo y sus significados vitales. Las visiones del mundo o cosmovisiones expresan nuestras concepciones de lo real en arquetipologías, mitologías e imágenes del ser experiencial [...] significan nuestros modelos existenciales y nuestras pautas intelectuales de conducta ya que funcionan como marcos de creencias compartidas en torno a una matriz axiológica de carácter cultural (Ortiz-Osés, 1999, p. 9).

Se trata aquí de la carga semántica que domina desde la experiencia estética y su visión exegética. Las artes y el diseño proporcionan un universo de significaciones que son mediación por los individuos receptores y sus emociones. Los lenguajes de la visualidad conllevan “un primer momento *imaginal* (significación) y otro posterior *conceptual* (significado). El movimiento de vuelta, *redoblamiento*, revierte en lo real [...] lo *objetivo* es también redoblamiento de lo *subjetivo*.” (Ortiz Osés, 2003, p. 82).

Este proceso de semiosis es insoslayable en cualquier proceso proyectual de las artes y el diseño. La creatividad sumada a la expresividad contenidas en la materialización de la visualidad proporcionan sensaciones y emociones que, según los autores de ciertas épocas, es el equivalente a la experiencia de la belleza. En la actualidad se acepta enunciar este impacto como experiencia estética, aclarando que da lugar a numerosas discusiones.

El deleite o la contemplación que fueron materia de discusión por parte de los pensadores de la Edad Media y el Renacimiento respecto a la percepción de lo bello fueron opacados por la fuerza de la carga semántica del arte y el diseño. Baumgarten, a quien debemos el término de estética, la dejó como una idea oscura y algunos filósofos posteriores como Kant o Schopenhauer reconocieron la distancia entre la naturaleza del conocimiento y la naturaleza de la experiencia estética.

Lo interesante es que, tanto filósofos como científicos sostuvieron supuestos respecto a la experiencia estética conservando la idea de lo bello y sus vínculos con la contemplación y el placer, una visión hedonista que no resolvió la esencia de la expresividad y la recepción de las materializaciones emanadas de la visualidad.

La historia de las mentalidades ha sido más clara respecto a una lectura menos superficial de la mirada. No sólo se ven las artes o el diseño, se sabe lo que representan y con base en ello se configuran ideas mentales constituyendo los acervos de la memoria. Lo que es más valioso, se interpretan los significados de lo percibido cuya fusión elabora el sentido admitiendo así que se transita de la esfera emocional a la

esfera intelectual, de la sensación a la percepción y del mundo de los sentidos al mundo de los pensamientos. Son antinomias de las cuales no se puede prescindir.

Lo importante, desde este complejo, plasmado en la presente investigación, es la comprensión de la trascendencia que tiene un proceso proyectual así como el impacto que la creatividad y la expresividad imprimen a las artes y el diseño transformando sus capacidades técnicas o tecnológicas en un baremo crítico que puede llenar de sentido o dejar una oquedad ante los perceptores, lectores e intérpretes de los textos visuales.

INTRODUCCIÓN GENERAL

La formación en Diseño es un proceso integral que va más allá de las habilidades técnicas y metodológicas. Este libro aborda la importancia de incorporar una visión estética en la formación en Diseño, no sólo como un elemento llamativo, sino como una herramienta estratégica que aumenta el valor de los productos de diseño. Los capítulos de este libro exploran tres aspectos clave para el desarrollo de habilidades en las artes y el diseño: la necesidad de una visión estética en la formación, el proceso creativo como motor de la innovación y la bitácora como herramienta articuladora del pensamiento proyectual. Al profundizar en cada uno de estos aspectos, los lectores podrán entender cómo estos elementos pueden transformar su manera de pensar y abordar los problemas contemporáneos del diseño.

En el primer capítulo de este libro se presenta una propuesta metodológica para incentivar el desarrollo de aptitudes estéticas en los estudiantes de Diseño, a través de una postura crítica frente al conocimiento científico y la reflexión sobre el juicio estético como concepto que propone una visión cuyo desarrollo fundamental es el valor estético como generador de conocimiento. Está orientado a la necesidad de incentivar el valor estético como una vertiente fundamental en el desarrollo de habilidades técnicas, pedagógicas, de reflexión y análisis, así como del pensamiento crítico frente a los complejos problemas contemporáneos del diseño. La capacidad estético-creativa se posiciona como una herramienta estratégica para incrementar el valor de los productos de diseño. Por este motivo, el diseñador en formación debe reflexionar sobre cómo el juicio estético expresa una visión que fundamenta el valor estético del diseño y genera conocimiento. Se espera que la abstracción, razonamiento, discursos y propuestas del lector resulten en un posible método de enseñanza transversal que integre la teoría estética, su conciencia y aplicación de manera efectiva.

El segundo capítulo se enfoca en el proceso creativo en las artes y el diseño. Se explora cómo la creatividad es un proceso complejo que involucra al contexto, a los objetos y a la persona, y que concluye en la creación de un artefacto original, singular y que tiene pertinencia, propósito y relevancia. Asimismo, se busca proporcionar una comprensión más profunda de cómo se genera la creatividad y cómo puede incentivarse

en los estudiantes de Diseño, dado que esta es parte de un proceso que compromete la totalidad del comportamiento psicológico de un sujeto y su confirmación con el mundo, y con la que se genera un cambio dentro del campo simbólico.

En el tercer capítulo se presenta la bitácora como una herramienta articuladora del pensamiento proyectual para la enseñanza-aprendizaje de las artes y el diseño. Las estrategias pedagógicas son fundamentales para incentivar el logro de aprendizajes en los estudiantes, y en el caso del diseño, requieren de particularidades propias derivadas de la naturaleza multidimensional de la disciplina. Así, la bitácora potencia la adquisición del conocimiento, al integrar tanto componentes teóricos como metodológicos y técnicos al currículo en la formación profesional. En el campo del diseño, estas estrategias son especialmente relevantes debido al carácter de la disciplina, que abarca componentes teóricos, metodológicos y técnicos integrados en la formación profesional.

De esta forma, se observa que el proceso creativo y la estética son dos aspectos fundamentales que se deben considerar en la formación en Diseño, y la bitácora es una herramienta articuladora del pensamiento proyectual que permite al estudiante observar su entorno, seleccionar información, reflexionar de manera sistemática y autocrítica, lo que le permite potenciar su capacidad creativa y estética. Así, el estudiante puede adquirir habilidades valiosas para la resolución de problemas complejos y sofisticados en el diseño, lo que le ayudará a destacar en el mercado laboral y contribuir a la generación de productos con un alto valor estético y creativo.

Cada capítulo de este libro proporciona una visión más profunda y completa de los desafíos que enfrentan los estudiantes de Diseño en su formación, y cómo se puede incentivar el desarrollo de habilidades y aptitudes estético-creativas para el incremento del valor de los productos de diseño. Este libro es una herramienta valiosa para los docentes de Diseño, y para todos aquellos que buscan mejorar su comprensión de la formación en diseño y en las artes.

NECESIDAD DE UNA VISIÓN ESTÉTICA PARA LA FORMACIÓN EN DISEÑO: UNA POSIBLE PROPUESTA METODOLÓGICA

Julio César Arámbula Meneses

INTRODUCCIÓN

La estructuración contemporánea en la educación en artes y diseño se enfoca en la necesidad de adaptar los programas educativos de estas disciplinas, a los cambios y avances tecnológicos y culturales de la sociedad actual, de tal manera que la formación permita ampliar el conocimiento, así como enfrentar los retos y demandas del mundo profesional y creativo. En este sentido, la enseñanza de la estética debe estar actualizada y conectada con las tendencias y nuevas formas de expresión en el mundo del arte y el diseño, para así comprender los principios fundamentales que permitan aplicar técnicas o, en su caso, experimentos que den la oportunidad de ampliar la capacidad de análisis y crítica.

La perspectiva estética permite identificar y comprender los elementos que hacen que una obra sea estéticamente valiosa; los principios estéticos proporcionan una base sólida para desarrollar su estilo propio, fundamentar la expresión a través del lenguaje simbólico y visual, y también aplicarlos consciente y profundamente en las creaciones.

La estética vincula aspectos de percepción, apreciación y experiencias en términos de su valor estético, muy relacionado con los objetos generados o de análisis de arte y diseño; trata de comprender cómo sus diferentes elementos interactúan entre sí y cómo se relacionan con el contexto histórico, cultural y social. Sus enfoques y estilos adquieren sus propias características, principios y valores, concentrados en diferentes aspectos y expresiones del arte y el diseño, también puede incluir la apreciación y comprensión de elementos contrarios que pueden ser utilizados en la creación de objetos y transmisión de mensajes o emociones muy particulares.

ESTRUCTURACIÓN DE LA ESTÉTICA CONTEMPORÁNEA

Kant, propone a la estética como un estilo de belleza adherente y de lo sublime, centrado en la idea estética como algo controvertido y tan necesario para hacer sensibles

los conceptos (añadirles el objeto en la intuición) y hacer inteligibles las intuiciones (someterlas a conceptos); es decir, la idea estética como aquello que se ocupa del estudio de la percepción sensorial, del juicio sobre el gusto y la belleza en el arte, e imaginándola como “la representación inexponible de la imaginación, que contribuye a la representación de las ideas de la razón” (Kant, 2006, Ob1, p. 291; 293), aunque, en la actualidad, no solamente se encasilla en el arte, el gusto o la belleza, sino que su campo y la forma en que se comprende se ha expandido hacia lo interdisciplinario; es decir, se ha integrado a disciplinas como la tecnología, la antropología, la psicología, la sociología, la economía, entre otras, sucediendo el mismo fenómeno con el arte y el diseño. Brian Lawson destaca que el diseño es una práctica interdisciplinaria porque “se encuentra en la intersección de muchas disciplinas” (Lawson, 2013, p. 5). De acuerdo con él, el diseño implica la integración de diferentes áreas de conocimiento, como la ciencia, la tecnología, la ingeniería y las ciencias sociales, así como algunas que se integran según el enfoque del proyecto; por otro lado, también ronda en lo intercientífico, ya que utiliza enfoques y metodologías de diferentes disciplinas científicas y este puede usar métodos de investigación cualitativos y cuantitativos, análisis de datos, modelado, técnicas de prototipado y pruebas de usuario, así como enfoques de investigación basados en la teoría y la experimentación, pero esto implica que su desarrollo se centre en aspectos como la creatividad y la exploración que, de alguna manera rompe con la “linealidad científica”, debido a que el diseño no sigue necesariamente el método científico clásico de la observación, la hipótesis, la experimentación y la conclusión, sino que muchas veces su generación de conocimiento puede surgir desde lo impredecible, destacando la misma situación desde el arte.

Esta especie de incertidumbre y no linealidad puede ser un detonante creativo y un vínculo exploratorio entre diferentes posibilidades sin necesariamente seguir un enfoque metódico y riguroso. De hecho, la creatividad y la exploración de posibilidades son fundamentales en la práctica del arte y el diseño, ya que permiten desarrollar soluciones integrales e innovadoras, por lo que el trabajo colaborativo en esta interdisciplina es una habilidad posmoderna crítica y compleja, enfatizando que esta “incertidumbre” en ningún momento alcanza el relativismo, sino que conforma una visión cognitiva e integral del problema a resolver para desarrollar soluciones eficaces en el trabajo personal y colaborativo, aunque este trabajo interdisciplinar no es un concepto nuevo, sino algo que a través del tiempo ha adquirido diferentes perspectivas y que poco a poco ha ido complejizando su forma de manifestarse; por

ejemplo, el diseño en software, que, aunque es una actividad muy joven en el diseño que se incrustó desde disciplinas matemático-tecnológicas como la ingeniería, son proyectos que involucran múltiples componentes, elementos y aplicaciones, como la comprensión y uso de la interfaz, sus aplicaciones como la estructura de navegación, cognición y configuración virtual perceptiva en dos, tres o hasta cuatro dimensiones, además de la disposición de la información, la elección de formas, estilos, materiales, colores, tipografías, imágenes, entre otras, y la creación de una experiencia de usuario intuitiva y coherente para su uso en diferentes dispositivos tecnológicos.

Por otro lado, el arte también ha sido fruto de la práctica interdisciplinaria, donde a veces se mezclan la pintura, la música, la danza, la escultura, la curaduría, la tecnología, etc., para crear una red que combina transgresión, museo, espacio virtual, redes sociales, apropiación, etc., dando origen a lo que Walter Benjamin denominó “reproductibilidad técnica” como una difusión ilimitada de la obra, y el arte como un objeto de manipulación, transformación y transgresión de importantes consecuencias, saliendo del santuario expositivo de museos y galerías de colecciones para conectarse a la red casi infinita como un nuevo espacio de la obra transgredida, donde el público anónimo es el gran transgresor transformador (Benjamín, 2008). Por lo que, con su relación al diseño, Richard Buchanan expone como una práctica intercientífica que combina la observación sistemática y la experimentación científica con la creatividad y la imaginación artística para producir soluciones a problemas prácticos (Buchanan, 1992).

Esta dicotomía entre arte y diseño involucra la comprensión de las necesidades humanas y el uso de la tecnología para mejorar su funcionalidad y la estética de los objetos que genera, donde el arte es una práctica valiosa y esencial que permite la expresión y la conexión con los demás, así como de transformar nuevas ideas sobre este mundo. Esta mezcla disciplinar, aunada a la estética, es una forma de lenguaje único y poderoso que permite comunicar y comprender el mundo de maneras que no son posibles con el lenguaje, y tiene el poder de inspirar, provocar y cambiar la forma en que vemos y comprendemos el mundo, y puede ser una fuerza transformadora en la sociedad, es decir “de pronto descubrimos que la hermosura de un cuadro no reside realmente en la belleza de su tema” (Gombrich, 1950, p.18), sino en los cambios que surgen de la provocación que actúa sobre lo que se observa.

Se puede observar que esta tríada, además de ser pragmática, cognitiva e interdisciplinaria-científica, combina creatividad, habilidad técnica, imaginación, habilidad y libertad para producir y analizar una obra o un objeto que puede ser

expresado desde las emociones, ideas, valores, exploración de la identidad, historia y entorno, creando nuevas formas de pensamiento y de percepción; en este contexto, la estética, el diseño y el arte son una forma de conexión entre las personas, que nos permite experimentar y comprender el mundo de maneras más amplias y profundas, “la creación, ya sea una pintura, una escultura, una sinfonía o una novela, implica no solo talento, intuición, poderes de imaginación y aplicación, sino también la capacidad de dar forma a un material que podría expandirse a otras esferas socialmente relevantes” (Beuys, 1972, p. 278) y una práctica interdisciplinaria que utiliza la comunicación visual, tecnología y psicología para conectar a las personas con la información y las experiencias que necesitan y desean (Lupton, 2010). Por lo tanto, estas disciplinas implican una combinación de conocimientos científicos, artísticos y estéticos que crean conocimiento y aplicación, esto muestra cómo su interdisciplinariedad puede ser una fortaleza impulsora en estos campos y cómo puede romper la linealidad para lograr resultados prácticos y estéticos a la vez.

El desarrollo de habilidades prácticas y estéticas explora nuevas formas de resolver problemas complejos, estos se adquieren a través de la experimentación, la práctica, y se basan en una comprensión profunda de sus principios fundamentales con la intención de reflexionar en todos sus componentes canalizados a un sistema de aprendizaje continuo, para generar habilidades *cognitivas y cognoscitivas*¹ lo suficientemente críticas para el propio trabajo y el trabajo de otros, además de tener presente el *desarrollo de la conciencia estética*.

DE LAS INTELIGENCIAS MÚLTIPLES A LA INTELIGENCIA ESTÉTICA

Howard Gardner define las inteligencias múltiples como “la capacidad de resolver problemas o crear productos que son valorados en una o más culturas” (Gardner,

¹ Cognoscitivo. Al cognoscitivismo le interesa la representación mental y por ello, las categorías o dimensiones de lo cognitivo: la atención, la percepción, la memoria, la inteligencia, el lenguaje, el pensamiento y para explicarlo puede, y de hecho acude a múltiples enfoques, uno de ellos el de procesamiento de la información; y cómo las representaciones mentales guían los actos (internos o externos) de sujeto con el medio, pero también cómo se generan (construyen) dichas representaciones en el sujeto que conoce (Ferreiro, 1996).

Cognitivo. Según Piaget citado por Hernández, es “la adquisición sucesiva de estructuras lógicas cada vez más complejas que subyacen a las distintas tareas y situaciones que el sujeto es capaz de ir resolviendo a medida que avanza en su desarrollo” (Hernández, 2016, p.20).

1999, p. 33). Para él, estas inteligencias incluyen la inteligencia lingüística, la lógico-matemática, la musical, la espacial, la corporal-kinestésica, la interpersonal, la intrapersonal y la naturalista. Enfatiza que estas inteligencias no son habilidades aisladas, sino que interactúan y se combinan de maneras diversas en cada individuo. Él sostiene que “las inteligencias múltiples no son compartimentos estancos. En la vida diaria, todas las inteligencias interactúan y se combinan, en contextos diferentes y en distintas proporciones” (Gardner, 1993, p. 30); destaca que las inteligencias múltiples son una forma holística de entender la diversidad de capacidades humanas y reconoce que las personas tienen diferentes talentos y habilidades. Para Gardner, “amplía nuestra comprensión de la naturaleza humana, de la gama de habilidades que los seres humanos pueden tener y de la variedad de potenciales que podemos desarrollar en el curso de una vida” (Gardner, 2003, p. 9).

Asimismo, este autor sostiene que existen varias formas de inteligencia en los seres humanos, más allá de la inteligencia tradicionalmente medida por pruebas de cociente intelectual, donde identifica los ocho tipos principales de inteligencia antes mencionados; para él, estas inteligencias son capacidades cognitivas que se manifiestan en habilidades y talentos específicos en diferentes áreas de la vida. La teoría de las inteligencias múltiples de Howard Gardner no se basa directamente en la localización de estas de manera física, sino en la idea de que existen diversas formas de inteligencia que se manifiestan en habilidades y talentos específicos en diferentes áreas de la vida. Sin embargo, algunas investigaciones neurocientíficas han explorado la posible relación entre las inteligencias múltiples y las áreas cerebrales involucradas en distintas habilidades o talentos. Por ejemplo, se ha sugerido que la inteligencia lingüística podría estar relacionada con áreas cerebrales como la de Broca y la de Wernicke, que están implicadas en la producción y comprensión del lenguaje, respectivamente (Geschwind, 1972, p. 76-86). Por otro lado, la inteligencia espacial podría estar asociada con áreas cerebrales como el giro parahipocampal y el lóbulo parietal, que están involucradas en la representación y procesamiento de la información espacial (Newcombe, N. S. y Shipley, T. F., 2015, p. 275-317). Asimismo, la inteligencia musical se ha relacionado con áreas cerebrales como la corteza auditiva y la motora, que están implicadas en la percepción y producción de la música (Zatorre y Peretz, 2001, p. 103-147). Sin embargo, es importante tener en cuenta que la relación entre las inteligencias múltiples y las áreas cerebrales es un tema complejo y en constante investigación, y todavía se requiere profundizar para comprender completamente la conexión entre ambas.

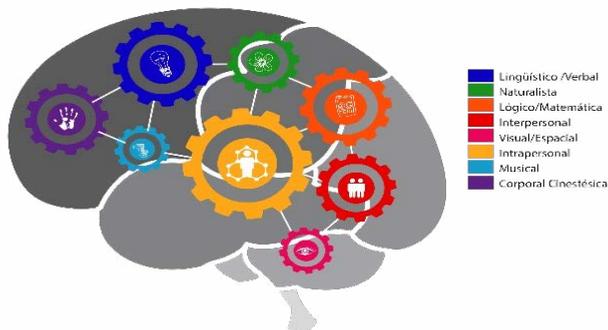
Ilustración 1. Teoría de las Inteligencias múltiples



Fuente: Elaboración propia.

Gardner ofrece una perspectiva amplia y holística de la inteligencia, que no se limita a una única área cerebral, sino que abarca la diversidad de capacidades cognitivas humanas. Para Gardner, la inteligencia depende de tres factores: el biológico, el de la vida personal y los culturales e históricos. Desde este punto, las inteligencias no son algo que se pueda ver o contar: son potenciales que se activan o no en función de los valores de una cultura determinada, de las oportunidades disponibles en esa cultura y de las decisiones tomadas por cada persona o su familia, sus educadores y otras personas.

Ilustración 2. Zonas de función de las Inteligencias múltiples



Fuente: Elaboración propia.

Gardner considera a la inteligencia estética como una de las inteligencias múltiples, la cual se refiere a la capacidad de percibir, apreciar, discriminar y crear formas significativas de expresión cultural. Está relacionada con la apreciación y comprensión de la belleza en diversas manifestaciones, como el arte, la naturaleza, la moda, la arquitectura, el diseño, entre otras.

Asimismo, implica la capacidad de entender y comunicar emociones a través de la experiencia estética, así como la habilidad para expresarse creativamente en diferentes formas de arte; por ejemplo, una persona que posee una alta inteligencia estética puede tener también una alta inteligencia musical, ya que ambas pueden compartir habilidades cognitivas relacionadas con la apreciación del ritmo, la armonía y la expresión emocional. De la misma forma, la inteligencia estética puede estar relacionada con otras inteligencias, como la lingüística, que ofrece la capacidad de apreciar y comprender la poesía o la literatura visual. Gardner enfatiza que todas las inteligencias son igualmente valiosas y que cada individuo puede tener diferentes combinaciones y niveles de desarrollo de estas. Reconoce que las personas tienen infinitas formas de expresar talentos y habilidades, por lo que la educación debe fomentar y desarrollar todas las inteligencias para promover un aprendizaje integral y holístico.

LA REFLEXIÓN CRÍTICA

La reflexión crítica es un componente central, ya que la estética se enfoca en la exploración de sus experiencias y en cómo las estéticas, su armonía y equilibrio influyen en la percepción de las cosas; es decir, la comprensión profunda de la filosofía, la historia y la teoría de la estética fomenta la reflexión crítica sobre la experiencia estética en el mundo circundante, y también la capacidad de crear alternativas y nuevas perspectivas de cómo plantear soluciones dentro de la complejidad. En general, la educación en arte, diseño y estética se basa en la filosofía pragmatista, la reflexión crítica y la construcción social del conocimiento. La educación en estas disciplinas se enfoca en el desarrollo de habilidades, la exploración y el diálogo colaborativo como formas de construir nuevos conocimientos y soluciones innovadoras para problemas complejos.

La reflexión crítica es importante para la educación en arte y diseño, es un componente central que epistemológicamente enseña que el conocimiento es socialmente construido y se crea en un diálogo colaborativo entre las comunidades de estudiantes, profesionales, investigadores y participantes en general. Fomenta la colaboración y la comunicación, lo que permite trabajar en equipo y compartir conocimientos y experiencias.

ESTÉTICA, DISEÑO, ARTE, COMPLEJIDAD Y POSMODERNISMO

En lo posmoderno la complejidad es un fenómeno fundamental de la realidad, y es aquí donde la interciencia y la interdisciplinariedad son una interconexión e interdependencia de los diferentes elementos y aspectos para conformar la realidad. “La complejidad no es únicamente el problema del objeto de conocimiento; es también el problema del método de conocimiento necesario para este objeto” (Morin, 2010, p. 251); es decir, la complejidad requiere una visión holística e integradora que permita apreciar las múltiples dimensiones de un fenómeno. Además, esta comprensión no puede lograrse desde una sola disciplina, sino que requiere de la colaboración y el diálogo entre diferentes campos del conocimiento, “un mayor conocimiento da como resultado la percepción de algo raro o relaciona el efecto con algo que se haya salido antes de lo usual” (Kuhn, 1971, p. 110). La complejidad implica que los sistemas y fenómenos son interdependientes y no pueden ser entendidos en términos de partes aisladas o separadas, es decir, es una visión de conjunto y una comprensión holística de la realidad.

La complejidad propone entonces una aproximación transdisciplinaria y una metodología de pensamiento complejo que integra múltiples enfoques y perspectivas para entender la realidad (Morin, 1990). Desde la antigüedad, la estética es un campo de conocimiento que se ha desarrollado y evolucionado a lo largo del tiempo, de ahí que todo ese conocimiento se conjunta y complejiza, transformándose y adaptándose a los cambios sociales, culturales y tecnológicos, lo que hace que la estética ya no sea una disciplina que ronde en el empirismo, sino que sea parte fundamental en la reflexión sobre la experiencia sensible y la imaginación.

Actualmente, se encuentra en un momento de transición y cambio, debido a la creciente importancia que ha adquirido el diseño en la sociedad contemporánea,

donde ha dejado de ser una disciplina altamente práctica y ha evolucionado a una industria creativa que tiene un papel fundamental en la economía y la cultura global, por lo que el arte y diseño, en términos profesionales y educativos, han tenido que adaptarse a esta nueva realidad, y han incorporado en su currículo una constante evolutiva, cuyo objetivo es que el profesional se actualice sobre diferentes estructuras, funciones y relaciones estéticas.

Biemel citando a Georg Hegel considera que “la estética, es la manifestación sensible de la idea” (1962, p.156), y mediante ésta es posible acceder a lo absoluto, a lo universal. En la misma línea, Merleau-Ponty piensa que la estética no es solamente una teoría de lo bello (como normalmente se enfoca y conceptualiza), sino una teoría de la percepción que implica una comprensión más profunda de lo que se experimenta a través de los sentidos (Ponty, 2001). Paul Klee señala con precisión que “el arte supone la coincidencia visible del espíritu del contenido con la expresión de elementos formales y con la del organismo formal”, es decir, y orientado a este binomio que, su función es la de hacer ver lo invisible, lo que invita a reflexionar sobre la capacidad del arte y el diseño para trascender lo visible y explorar nuevas formas de expresión (2001, p. 55). Se destaca que en el desarrollo de estas disciplinas la importancia de la creatividad es un elemento que lleva a comprender el papel crucial en la formación artística y de diseño. Steve Jobs planteó que el diseño no es sólo lo que se ve y se siente, sino cómo funciona (2011), lo que lleva a la necesidad de tener una comprensión integral en la formación del diseño y las artes, que contemple tanto su dimensión estética como su funcionalidad.

En este sentido, la estructuración contemporánea en la educación en artes y diseño ha abordado la estética desde una perspectiva más crítica y complementaria, dejando tradicionalismos absolutistas como el de la belleza sentada bajo un concepto único y universal, aunque la belleza no ha dejado de comprenderse desde diferentes ópticas, tampoco deja de ser compleja y al mismo tiempo subjetiva, aunque estas ópticas estéticas son enteramente dependientes de la cultura, el contexto y la experiencia personal de cada individuo, lo que le da la capacidad de expandirse hacia la comprensión de las diferentes estéticas.

La educación en estética contemporánea se ha enfocado en la formación de profesionales capaces de entender y analizar la complejidad de los fenómenos estéticos, y de aplicar este conocimiento en la creación de objetos y espacios que generen experiencias sensoriales y emocionales en el usuario; también se ha centrado

en la enseñanza de la interdisciplinariedad y la colaboración, reconociendo que la creación de objetos y espacios estéticamente atractivos y funcionales requiere de un trabajo en equipo, en el que participan diversas disciplinas y áreas de conocimiento.

Ilustración 3. Estructuración contemporánea en la educación en artes y diseño



Fuente: Elaboración propia.

Como se puede observar, en el diagrama se ha adoptado una perspectiva crítica y reflexiva sobre la estética. En consecuencia, la educación en artes y diseño ha buscado expandir sus conceptos hacia la comprensión de las diferentes estéticas, reconociendo la diversidad y riqueza de las expresiones artísticas y de diseño en diferentes contextos culturales y sociales.

La estética ha incorporado el uso de tecnologías y herramientas digitales en el proceso de arte, diseño y creación, ya que reconoce la importancia que tienen en la actualidad en el desarrollo de conceptos visuales, la creación de objetos y espacios estéticos. El posmodernismo ha respondido a cambios radicales en la tecnología respecto a la sociedad, incluidas aquellas influencias multiculturales que han tomado una posición al respecto. El mundo digital parece que de una forma global ha interconectado a los seres humanos; contrario a ello, también los ha desconectado,

pero es importante retomar al diseño y las artes desde un punto que les permita confrontarse y observar más reflexivamente.

Lo digital ha tenido un gran impacto en la evolución de la estética, y ha transformado la manera en que se crea y se experimenta el arte y el diseño. Aunque, desde lo formativo, el uso de herramientas y tecnologías en los procesos de diseño y creación permite una mayor flexibilidad, contraste y precisión en el entorno creativo. La postura de las artes y el diseño ha sido la de fluir con la tecnología, conectarse y hacer introspecciones sociales y semióticas a través de los objetos; el individuo se encuentra en una época en la que estas disciplinas pueden marcar una diferencia real en un momento tan transicional de su historia, ya que los objetos no son simplemente cosas prácticas, sino que también portadores de significado y valor estético (Jencks, 1977). Por lo tanto, la estética contemporánea no sólo se refiere a las cualidades de los objetos, sino que se relaciona con su significado y con la forma en que son percibidos por la sociedad, mientras que el diseño y el arte se centran en la colaboración, la participación, y están enraizados en la reflexión crítica y en la comprensión de las relaciones entre los objetos, la sociedad y el medio ambiente.

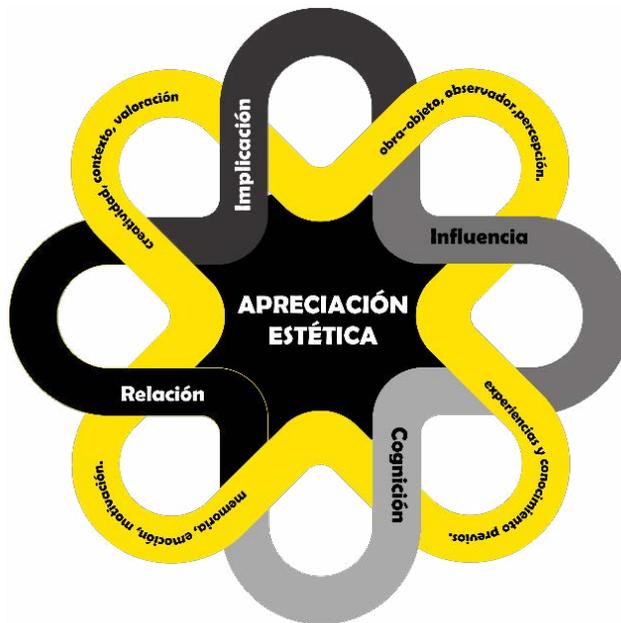
La estética relaciona aspectos de percepción, apreciación y experiencias en términos de su valor estético, muy vinculado con los objetos generados en el arte y el diseño, por lo que trata de comprender y apreciar cómo los diferentes elementos: forma, color, textura, composición, estilo, etc., interactúan entre sí y cómo se relacionan con el contexto histórico, cultural y social. Esta puede incluir diferentes enfoques y estilos, y cada una de estas estéticas adquiere sus propias características, principios y valores, concentrados en distintos aspectos y expresiones del arte y diseño, también puede integrar la apreciación y comprensión de elementos contrarios como lo feo, grotesco o perturbador, y ser utilizados en la creación de objetos, mensajes o emociones muy particulares.

Se reitera que la estética en lo contemporáneo va más allá de un concepto simple,² por lo que permite una comprensión más profunda y compleja de sus campos

² La estética se centra en las relaciones tradicionales del arte y diseño se afianzan a través de la discreción, la originalidad y el color, pero siempre dan paso al nuevo lenguaje de los objetos, es decir, volver al inicio del objeto parlante, aquel que dialoga, genera conocimiento y al mismo tiempo experiencias, aquel que interactúa en lo físico con alguien o algo, aquel que mira y es distinguido por la simpleza de su ejecución, volver a la vieja idea de la experiencia estética, la que John Dewey describe como un “primer acercamiento”; es decir, conocer lo estético desde lo clásico hasta la complejidad, para dar continuidad entre las formas refinadas e intensas de la experiencia estética, que se reconocen como constitutivos de acontecimientos, hechos y arte (Dewey, 2008).

creativos. Rudolph Arnheim (1974) centra su apreciación estética en una relación entre la obra-objeto, observador y percepción, viéndose influida por la experiencia y el conocimiento previo del observador. En este sentido, la apreciación estética es una actividad cognitiva compleja que involucra la memoria, la emoción y la motivación. Cada uno de estos elementos puede influir en cómo un observador percibe, valora e interpreta, y esto es importante para el enfoque de la teoría estética (diagrama 2).

Ilustración 4. Apreciación estética basada en la propuesta de Arnheim



Fuente: Elaboración propia con base en (Arnheim, 1974).

Esta ilustración refleja la complejidad y riqueza de la apreciación estética como una actividad cognitiva y cultural fundamental, donde Arnheim enfoca a la percepción como una actividad cognitiva compleja que involucra la interpretación y la organización de la información sensorial. En su opinión, la estética y el diseño están influenciados por principios universales de organización perceptiva que son innatos en el ser humano. Por ejemplo, la simetría y la proporción, son principios de organización perceptiva que se encuentran en el arte y que son formas refinadas e intensas de la experiencia

estética, que se reconocen como constitutivos de acontecimientos, hechos y arte pueden ser evaluadas por el observador de manera subjetiva, pero también objetiva por el diseño (Dewey, 2008). Asimismo, aborda la relación entre la percepción visual y la creatividad, donde la percepción no es simplemente un proceso de registro pasivo, sino que es un proceso activo que implica la selección, organización y elaboración de la información visual; la traducción de Arnheim, es que la creatividad surge de la habilidad del individuo para tomar diferentes elementos perceptuales y combinarlos de manera innovadora para crear algo nuevo.

El papel de la educación en la percepción visual y la apreciación estética sostiene que la educación puede ayudar a desarrollar la capacidad de percepción visual y apreciación estética de una persona, donde la educación debería centrarse en enseñar principios universales de organización perceptiva, así como en fomentar la creatividad y la capacidad para combinar diferentes elementos perceptuales de manera innovadora (Arnheim, 1974).

Los programas de estudio ahora se enfocan en desarrollar habilidades técnicas, creativas y críticas para equipar a los estudiantes con las herramientas necesarias para tener éxito en la industria creativa, haciendo a un lado (aunque no en su totalidad) las cualidades de la organización perceptiva, aunque también hay cierto temor en que lo perceptual pueda relacionarse con elementos mágicos o dogmáticos. Pero hoy se considera que la estética es cada vez más importante con relación en el análisis, interpretación y evaluación crítica, aplicando y concientizando los principios estéticos en el desarrollo personal. El principal punto es el grado de conciencia del receptor que permita utilizarla para la enseñanza, considerando el impacto emocional, cognitivo, y cómo pueden afectar a la experiencia humana.

Quien se desarrolle en estas capacidades estéticas, necesita aprender no sólo su teoría, sino también su aplicación. Desde el diseño se debe aprender a analizar, evaluar y aplicar los principios estéticos para crear diseños con cualidades estéticas físicas, cognitivas y funcionales; desde el arte se debe aprender a analizar críticamente la pieza y a reflexionar sobre su propio trabajo para mejorar continuamente su práctica.

La estética, el arte y el diseño pueden desempeñar un papel importante en la solución de problemas, reiterando que a mayor complejidad, más significativo será el desafío, sus valores pueden ser aplicados en la educación de diversas maneras, como proyectos educativos de diseño con integración del arte en los planes de estudios, hasta el fomento de la creatividad y la innovación como aplicaciones, que puede definirse de la siguiente manera:

1. Desde las experiencias educativas: las habilidades de creatividad y resolución de problemas pueden ser útiles para diseñar experiencias educativas complejas e innovadoras. Su aplicación puede basarse en:
 - a) Talleres de arte y diseño: la experimentación con materiales diversos y técnicas en el manejo de estos, como la pintura, la escultura o enfocarse en la creación de artefactos utilizando tecnología digital o técnicas de diseño.
 - b) Proyectos colaborativos: como una forma efectiva de enseñar habilidades de pensamiento crítico y resolución de problemas a los estudiantes. Los proyectos pueden abarcar desde la creación de diseños hasta enfrentar controversias de sustentabilidad, arquitectura, diseño industrial o gráfico y la creación de soluciones en diferentes contextos y problemas sociales.
 - c) Estudios visuales: el análisis de la imagen como herramienta de diseño visual para comprender gráficos, diagramas, fotografías, filmografías y otros elementos visuales para comunicar ideas de manera clara y concisa.
 - d) Exhibiciones: fomenta la apreciación, la crítica y evaluación de una pieza u objeto, así como la forma de explorar y relacionar temas sociales y culturales.
 - e) Exploración de campo: buscar en el contexto diferentes relaciones entre arte y diseño para desarrollar su sentido estético y comprensión de las formas de arte, diseño y sus aplicaciones.
 - f) Experiencias profesionales: entender las interacciones del campo laboral y su relación con las experiencias en casos prácticos, con la finalidad de encontrar oportunidades de mejora o soluciones a procesos de arte y diseño, aplicados desde los principios estéticos.
2. Desde la comunicación visual: esta puede ser una herramienta muy efectiva para crear experiencias educativas significativas, algunas estrategias que pueden ser útiles para aplicar en la práctica pueden ser:
 - a) Uso de imágenes y gráficos: estos pueden ayudar a ilustrar conceptos complejos relacionados con presentaciones, material didáctico-visual-tecnológico, actividades y trabajos en grupo e interdisciplinarios, entre otros (Mayer, 2005).
 - b) Trabajo con la percepción: la cual es fundamental en la comunicación, se puede trabajar mediante la observación, la comparación y el análisis de elementos visuales, como colores, formas, líneas y texturas, ayudando así al desarrollo de capacidades para interpretar y comprender el lenguaje visual.

- c) Proyectos visuales: estos pueden ser una forma de involucrarse y comprender el uso de redes. La organización de carteles, presentaciones, videos y animaciones, ilustran y comunican conceptos y temas específicos, también se puede aplicar fundamentos de arte, diseño gráfico e industrial para la construcción de estas ideas y sus manifestaciones prácticas.

El arte y el diseño pueden aportar diversas habilidades que son relevantes para su aplicación en la estética y la educación. Algunas de estas habilidades pueden ser:

1. Creatividad: para generar nuevas ideas y soluciones.
2. Pensamiento crítico: implica la evaluación rigurosa de las ideas y la capacidad de cuestionar supuestos; según Richard Paul y Linda Elder, “el pensamiento crítico es el proceso de analizar y evaluar el pensamiento con el propósito de mejorarlo” (2005, p.7), entonces, el pensamiento crítico es el proceso de evaluar afirmaciones y argumentos mediante la aplicación de estándares de pensamiento rigurosos.
3. Comunicación: esencial para la transmisión efectiva de información y mensajes, la comunicación ayuda a las personas a desarrollar la forma de comunicar una idea, mensaje, etcétera.
4. Resolución de problemas: abordar problemas complejos y encontrar soluciones dentro del pensamiento crítico.
5. Enseñanza de la estética: las habilidades de comunicación visual y pensamiento crítico pueden ser útiles para la comprensión, análisis, apreciación, aplicación, evaluación de los productos de arte y diseño para expresar sus opiniones de manera clara y persuasiva.
6. Diseño de experiencias educativas: las habilidades de creatividad y resolución de problemas pueden ser útiles para diseñar experiencias educativas innovadoras e interesantes. El arte y los diseños como el industrial, gráfico, de interiores, de juegos y otras herramientas de diseño funcionan como experiencias de aprendizaje efectivas.
7. Innovación en la educación: las habilidades de creatividad y resolución de problemas también pueden ser útiles para fomentar la innovación en la educación. Las técnicas estéticas de diseño y arte pueden abordar problemas educativos complejos y generar soluciones innovadoras.

EL SENTIDO DE LA ESTÉTICA EN EL OBJETO. LA ÉCFRASIS Y SUS PRINCIPIOS, LA RELACIÓN ENTRE EL DISEÑO, EL ARTE Y LO MATERIAL

La estética en su campo de estudio se enfoca en la apreciación y evaluación de la belleza en diferentes formas de expresión artística: pintura, escultura, arquitectura, literatura y música. La práctica del diseño y el principio de lo material pueden estar estrechamente relacionados. La descripción detallada de un objeto puede ser utilizada para resaltar elementos usados en la creación de un objeto, así como la elección de los materiales puede ser destacada en la misma descripción del objeto.

Resulta especialmente importante en el diseño que los objetos que requieren un alto grado de atención a su detalle puedan utilizar una figura para describir los elementos que conforman o estructuran su percepción dentro de la realidad; en este caso se puede recurrir a la estética como referente en la percepción y la apreciación del arte, del objeto y de la naturaleza, aunque el diseño, por otro lado, intenta planificar y crear algo con un propósito específico, por lo que la estética y el diseño están intrínsecamente ligados, ya que su retórica es una parte fundamental en su entendimiento y el diseño puede mejorar la experiencia estética de un objeto o espacio (Doty, 2010).

Prestar atención a los detalles y describirlos con precisión y claridad es una tarea que la figura retórica de la “écfrasis” puede distinguir, para permitir a sus lectores experimentar la figura estética y la funcionalidad de un objeto o espacio de una manera más profunda y significativa (Stecker, 2010). La écfrasis es una técnica literaria que consiste en describir detalladamente una pieza de arte, una pintura, una escultura; la magnificencia de la arquitectura y el objeto de diseño, a través de palabras, permite al lector imaginar y experimentar lo material profunda y significativamente.

Inicialmente, se puede decir que la écfrasis dentro del diseño puede ser utilizada como una herramienta para describir detalladamente un objeto y transmitir una sensación de la presencia física del mismo; puede evocar una imagen vívida en la mente del observador, transmitir el valor artístico y la calidad del objeto que en similitud y compañía de los principios estéticos pueden ampliar el conocimiento de lo observado.

Antes de profundizar estas relaciones, es necesario comprender la raíz de la écfrasis, sus significados, funciones y relaciones. La écfrasis proviene del griego *ékphrasis*, que significa “descripción” o “interpretación”; en la literatura es una técnica descriptiva utilizada para describir a detalle el significado de una pieza artística visual (Olson, 2003).

La ékfrasis puede ser un género discursivo o un género literario, pero también una figura retórica, independientemente de la naturaleza de la referencia, siempre y cuando sea no verbal, o simplemente una representación verbal de una representación no verbal, generalmente de tipo visual (Clüver, 2005). Laura Sarget hace una relación con el cine, y dice que es una dramatización definiéndose como un tipo de ékfrasis verbal/audiovisual (2008). Umberto Eco también explora esta forma de inter-lenguajes a través de la comunicación y la traducción en la creación de significado y cómo la comprensión de las diferencias culturales puede afectar la interpretación de los textos (1975).

La función de la ékfrasis es describir detalladamente un objeto, persona, lugar, evento o situación con el fin de crear una imagen visual; asimismo, puede ser utilizada en diferentes géneros literarios, como en poesía, prosa, narrativa y crítica de arte. Su objetivo es proporcionar una descripción vívida y detallada que permita al lector o al oyente tener una comprensión más profunda y completa del objeto o evento que se está describiendo. Además de ser una herramienta literaria, la ékfrasis también puede usarse en la historia del arte para describir obras de arte y en la retórica para enfatizar y hacer más impactante una idea o argumento.

En relación con su función se detalla lo siguiente:

1. Identificar: la ékfrasis describe detalladamente un objeto, persona, lugar, evento o situación. A través de la descripción, el lector o el oyente puede visualizar lo que se está describiendo. Asimismo, le es posible identificar características o aspectos específicos del objeto o evento, que pasan desapercibidos sin una descripción detallada.
2. Definir: también define y explica el significado de un objeto o evento. Por ejemplo, en la poesía, la ékfrasis ayuda a definir el simbolismo de una imagen o metáfora utilizada por el poeta.
3. Conceptualizar: contribuye a conceptualizar un objeto o evento. A través de la descripción detallada, el lector o el oyente puede comprender mejor la naturaleza o el significado del objeto o evento, lo que posibilita llevar a una comprensión más profunda del concepto que se está explorando.
4. Relacionar: relaciona un objeto o evento con otros objetos o eventos. Por ejemplo, en la literatura, conecta un personaje con un objeto específico, como un reloj, para resaltar el paso del tiempo o la importancia del tiempo en la historia.

5. Estructurar: la función de la écfrasis es estructurar una descripción detallada y minuciosa de un objeto, una persona, un lugar o una obra de arte. Además, utiliza el lenguaje para crear una imagen vívida en la mente del lector y proporcionar una comprensión más profunda y completa del objeto o tema descrito.
6. Identificar la o las formas: identifica las formas del objeto o tema descrito. Esto incluye describir las características físicas, como la forma, el tamaño, el color y la textura, así como las características simbólicas y culturales, como el significado histórico, cultural y artístico.
7. Posibilidades (lecturas): ofrece posibilidades de lecturas múltiples e interpretaciones. A través de la descripción detallada y la identificación de las formas del objeto o tema, la écfrasis proporciona diferentes niveles de significado y perspectivas, permitiendo que el lector tenga una comprensión más profunda y rica del objeto o tema descrito. Además, la écfrasis se utiliza para resaltar los aspectos emocionales y subjetivos de la experiencia del objeto o tema, ofreciendo al lector una conexión más personal con la descripción.

La écfrasis se desarrollará como concepto crítico y no sólo como figura retórica o ejercicio de estilo, y se llegará a ver en la écfrasis una de las formas privilegiadas de las relaciones entre palabra e imagen, es una composición que expone en detalle y presenta ante los ojos de manera manifiesta el objeto mostrado (Heffernan, 2015). Concretamente, *Kata ekphrasis* (écfrasis) es una descripción o narración que va en contra de la imagen o la idea que normalmente se tendría de dicho objeto o evento; en cierta medida, se podría entender como una forma de “contradescripción”.

LA NATURALEZA CATACRÉTICA DE LA ÉCFRISIS

La catacreción, en general, consiste en que un signo ya asignado a una primera idea debe asignarse también a una nueva idea que no tiene ningún otro signo, o que ya no tiene un signo como expresión propia. Incluye, por tanto, cualquier tropo (sustitución de una expresión) cuyo uso sea forzado o necesario, cualquier tropo que resulte en un sentido puramente extendido” (Derrida, p. 57). Es decir que, la catacreción es una figura retórica que consiste en el uso de una palabra en un sentido que no es su

significado literal o convencional, debido a la falta de una palabra específica para describir un objeto, acción o concepto, como una metáfora forzada o una expresión figurativa que se utiliza para describir algo para lo que no existe una palabra específica (Murray, 2014). Esta figura retórica se ha estudiado en profundidad desde diferentes enfoques, como la poética (Biddle, 2014), la teoría literaria (Culler, 2011) y la crítica literaria (Greene, 1990).

Biddle se enfoca en el aspecto poético de la catacresis, mientras que Culler se centra en su relevancia en la teoría literaria. Finalmente, Greene ofrece una visión crítica y genealógica de la catacresis en la literatura. Un ejemplo común de catacresis es el uso de la palabra “pierna” para referirse a la pata de una mesa o de un animal, ya que no existe una palabra específica para describir esa parte del cuerpo en esos contextos. Otro ejemplo es el uso de la palabra “cabeza” para referirse a la parte superior de un clavo o un tornillo.

En general, la catacresis se utiliza para describir algo que no tiene un término específico, pero que se puede entender por asociación con algo que sí lo tiene. La catacresis es una forma creativa de lenguaje que permite a los hablantes y escritores describir cosas de manera más precisa o imaginativa, puede ser utilizada en la écfrasis para detallar objetos o eventos de una manera imaginativa y precisa. Al igual que en la écfrasis, la catacresis implica utilizar palabras y expresiones figurativas para representar algo que no se puede describir de manera literal o convencional.

En la écfrasis, la catacresis ayuda a señalar características y detalles de una obra de arte o de un objeto en términos poéticos o figurativos. Por ejemplo, un poema que describe una pintura podría utilizar una catacresis para describir los colores de la pintura como “cascadas de arcoíris” o la textura de la pintura como “una piel de terciopelo”.

La écfrasis unida a la catacresis se transforma en una figura retórica que consiste en que una metáfora se naturaliza a tal grado que pierde su valor como metáfora, pues sirve para denominar algo que de otro modo no tendría nombre. Un ejemplo usual de esta figura es la denominación “hoja de la espada” para hablar de la forma metálica que tiene esta arma, pero que no tiene otro nombre, sino la metonimia proveniente de la hoja vegetal.

Tanto la catacresis como la écfrasis son técnicas literarias que buscan representar algo de manera imaginativa y creativa, utilizando el lenguaje para crear una imagen vívida en la mente del lector o espectador. Por lo tanto, la relación entre la catacresis

y la écfrasis es que ambas técnicas pueden ser utilizadas para crear descripciones poéticas, figurativas y detalladas de objetos, eventos o ideas que van más allá de su significado literal o convencional.

Enfoques de la écfrasis y su relación con el arte y el diseño

Entre los enfoques que se pueden dar a la écfrasis se encuentran:

1. Enfoque mimético: la écfrasis se presenta como forma de representación visual en la literatura, se puede explorar cómo la descripción detallada de un objeto o una escena se relaciona con la realidad y cómo se construye la verosimilitud en la obra literaria. Se centra en la representación de la realidad y cómo se imita en el objeto; aquí, se asemeja a la realidad que representa.
2. Enfoque retórico-simbólico: la écfrasis, como forma de persuasión visual en la literatura, analiza cómo la descripción detallada de un objeto o una escena se relaciona con el lenguaje y cómo se utiliza para persuadir al lector y crear significado. Se centra en el uso de la retórica y los símbolos, utilizando técnicas retóricas y símbolos para transmitir su mensaje.
3. Enfoque semiótico intertextual: la écfrasis, como una relación entre texto y otros textos, detalla a un objeto o una escena en la obra literaria relacionada con otras obras de arte o literarias, y cómo esta relación influye en la interpretación de la obra. Se vincula con diseños anteriores o contemporáneos, en términos de estilo, técnica, temática, etcétera.
4. Enfoque semiótico funcional: la écfrasis, como un uso específico de la descripción detallada en la literatura, funciona dentro de la estructura narrativa de la obra y cómo se relaciona con los temas y motivos de esta. Cumple una función específica en un contexto social o cultural más amplio.
5. Enfoque mediológico: la écfrasis, como una forma de representación visual en la literatura, explora cómo la descripción detallada de un objeto o una escena se relaciona con la tecnología y los medios de comunicación de la época en que se escribió la obra: describe cómo los medios de comunicación influyen en la producción, distribución y recepción de la obra diseñística.

6. Enfoque ideológico: la écfrasis, como forma de representación visual en la literatura, explora cómo la descripción detallada de un objeto o una escena refleja la ideología y los valores del autor y cómo se relaciona con la ideología y los valores de la sociedad en la que se escribió la obra. Refleja o desafía las ideas y valores dominantes en una sociedad o cultura.

La écfrasis puede utilizarse para describir la textura o el brillo de una pieza de joyería hecha a mano, destacando los materiales y la artesanía utilizada en su creación.

LA ÉCFRASIS, LA ESTÉTICA Y EL PRINCIPIO DE LO MATERIAL

La relación entre la imagen, el objeto y el lenguaje es fundamental en la teoría estética y literaria, siendo analizada desde múltiples enfoques teóricos. La dicotomía entre écfrasis y estética es una cuestión fundamental para entender cómo la descripción de un objeto puede producir una experiencia estética en el receptor. Si como se mencionó, la écfrasis es una técnica literaria que consiste en la descripción detallada de un objeto o escena, de tal manera que el lector pueda visualizarlo en su mente; la estética, por su parte, es una rama de la filosofía que se ocupa de la percepción sensorial y la apreciación de las características fisonómicas del objeto.

En primer lugar, la écfrasis es una técnica que permite crear una imagen que a su vez puede producir una respuesta emocional; además de describir un objeto con detalle, también puede estimular sensaciones en el receptor, ya sea a través palabras, metáforas, o incluso la construcción de una atmósfera determinada, por ejemplo, en la novela *Cien años de soledad*, de Gabriel García Márquez (1998), la descripción de la casa de los Buendía es tan detallada que el lector puede visualizar cada rincón, lo que contribuye a crear una sensación de nostalgia y melancolía. Además, la écfrasis puede tener un efecto persuasivo en el receptor, al manipular su percepción de la realidad, la descripción de un objeto puede afectar la forma en que el receptor lo percibe, y esto puede originar un impacto en su respuesta emocional. Por ejemplo, en la poesía de Pablo Neruda, la descripción de los objetos cotidianos se utiliza para destacar su belleza y dignidad, lo que puede cambiar la percepción del receptor acerca de estos objetos.

Por otro lado, la estética se relaciona con la percepción sensorial y la apreciación de sus diferentes manifestaciones; a través de la primera el ser humano recibe y

procesa la información que le llega por medio de los sentidos. La segunda es un juicio subjetivo que depende de la cultura, la educación y las experiencias personales de cada individuo. En este sentido, la écfrasis es una herramienta útil para estimular la percepción sensorial y la apreciación estética, ya que permite al receptor visualizar el objeto descrito y examinar su estructura en detalle.

Es interesante observar que la écfrasis y la estética forman estos vínculos, e inclusive también comprende lo social y político, ya que se enfocan en la manera en que los objetos son descritos, y en cómo estos pueden ser influenciados por ideas y valores de la sociedad en la que se produce la práctica, pero es importante resaltar que “la belleza está en los ojos del espectador” (Danto, 2003, p. 19); por lo tanto, la apreciación estética puede estar un poco condicionada por la cultura y los valores de cada sociedad, no obstante, la écfrasis tiene la posibilidad de liberar esos límites o condicionantes, y ser una herramienta para cuestionar o reforzar esos valores sociales y políticos a través de la descripción de objetos y escenas (Riffaterre, 1994).

Como se observa, esta dicotomía es compleja y multifacética; por un lado, es posible que la écfrasis evoque respuestas emocionales, persuada al receptor y estimule la percepción sensorial y la apreciación de la belleza, tal como lo describe Froma Zeitlin son “cualidades de energeia (intensidad), safeneia (claridad) y phantasia (imagen mental), que, en conjunto, pretenden convertir a los oyentes en espectadores y evocar una respuesta emocional apelando a la inmediatez de una presencia imaginada” (Zeitlin, 2013, p.1); por su parte, la estética se ocupa de la percepción y la comprensión de cualidades y las expresiones en general y puede ser influenciada por factores como la cultura, la época y los valores sociales. Se podría decir que esta dicotomía es una oportunidad para explorar y comprender la forma en que la descripción de objetos y escenas puede impactar la percepción estética y, a su vez, cómo la apreciación estética puede ser utilizada para cuestionar y desafiar ciertos valores sociales y políticos, “el concepto de un campo estético reemplazó un enfoque contemplativo y desinteresado del arte con una participación somática, sinestésica y comprometida en una situación compleja pero integrada que abarca procesos artísticos, apreciativos y performativos” (Berleant, 2012, p.8). Esta relación es una herramienta poderosa para la crítica cultural y política, la écfrasis puede ser una forma de crítica cultural, un medio para examinar las formas en que las imágenes construyen la realidad y la ideología (Mitchel, 2009). Sin olvidar que en su relación con el diseño, en esta descripción detallada de objetos, escenas y elementos, se pueden revelar una construcción y transmisión de los valores

e ideas significativamente descriptivas. Además de ser un desafío y un refuerzo de la apreciación estética; la écfrasis y la estética son una oportunidad para explorar la complejidad y la riqueza de la experiencia estética y su relación con lo material, la naturaleza, la cultura, la sociedad y la política.

Observamos, que la écfrasis y el principio de lo material son dos elementos fundamentales en la creación de objetos estéticamente significativos. La primera se refiere a la descripción detallada de un objeto, mientras que el segundo se centra en la importancia de los materiales y su manipulación en la creación de objetos. En el diseño, los materiales son un elemento clave en la creación de objetos estéticos; los diseñadores deben considerar cuidadosamente la elección de los materiales, la forma en que se utilizan y combinan, y cómo afectan la percepción estética del objeto final.

En este caso, la écfrasis es una herramienta poderosa para comunicar cualidades estéticas y la función de un objeto o espacio. Para utilizar la écfrasis en el contexto de la estética y el diseño, es necesario prestar atención a los detalles y describirlos con precisión y claridad. En una pintura, por ejemplo, se puede describir el uso del color, la textura y la composición para crear una impresión visual impactante. En un edificio, es posible detallar los materiales, la forma y la función para comunicar la belleza y la utilidad de la estructura, también puede ser la descripción detallada de un mueble de diseño moderno, desde la forma única del mueble, sus líneas limpias y curvas suaves que se complementan entre sí, hasta los materiales utilizados para construir el mueble, como la madera natural y el acero inoxidable pulido, que crean un contraste interesante.

LA ÉCFRISIS: IMAGEN-OBJETO-LENGUAJE

Ilustración 5. Colección de Pipas de Bazuco



- Esto no es una pipa
- La écfrosis referencial indica que el objeto plástico existe con una realidad autónoma.
- La écfrosis nocional, el objeto visual solo existe en el lenguaje.
- La écfrosis referencial genérica, sin designar un objeto preciso remite a una relación con el creador, con una frase, con la personalidad o el estilo.
- ¿Es o no es una pipa?

Fuente: Camilo Restrepo.

“Una pipa para fumar bazuco es quizá el objeto más infame dentro del gran escaparate que conforman las ciudades. Un trasto roído, hecho con basura, destinado al más innoble de los vicios, empuñado por las manos más amenazantes. Un armazón tosco e infantil, un ingenio insignificante para ser el mito de tantas pesadillas” (Gaviria, 2009).

Hace más de ochenta años, René Magritte presentó la imagen del paradigma de una pipa acompañada de un texto que la desmentía: *Ceci n'est pas une pipe* (*esto no es una pipa*), mientras que las pipas de Camilo Restrepo en LA galería, en Bogotá, Colombia, necesitan un rótulo que aclare su función y su naturaleza: *Esto es una pipa*, dice el título, y todavía el espectador se acerca un poco para cerciorarse.

En este sentido, se establece una relación estrecha entre la imagen, el objeto y el lenguaje, retomando el ejemplo de la écfrosis en la literatura, y esa relación personaje-objeto específico, como un reloj, que resalta el tiempo e incluso su importancia en la historia, el cual se podría interpretar de la siguiente manera:

El reloj de mesa está hecho de un elegante metal plateado con un delicado diseño floral grabado en su superficie. La esfera blanca tiene números árabes en negro y un delicado segundo en forma de hoja dorada. Las manecillas doradas son finas y elegantes, creando un contraste encantador con el fondo blanco. La carcasa de

cristal curvado protege la esfera de manera aumentada, mientras que la base de metal es pesada y robusta, lo que garantiza la estabilidad del reloj. La sensación general es de una pieza de elegancia clásica y refinada, capaz de transformar cualquier espacio en un ambiente de lujo. O también se puede configurar la misma referencia de la siguiente manera:

El latido de la vida es el palpitar del tiempo en el rostro de este guardián cromático, cuyo pulso mide el ritmo de la existencia en cada una de sus manecillas. La boca del sol es su fuente de vida, su combustible, que se derrama en un torrente de oro líquido que ilumina su piel de acero. Las venas del tiempo surcan su rostro, marcando la trayectoria del día y la noche con sus nudos y pliegues. Las lágrimas del cielo lo acarician y nutren, y sus huellas se quedan marcadas en el cristal que lo protege, como testigos de su paso por este mundo. Su voz es un tic tac constante, un susurro que nos recuerda que el tiempo es fugaz y que cada segunda cuenta.

Del texto anterior se pueden definir claramente cinco catacrexis:

1. *La muñeca del tiempo*: se utiliza la parte del cuerpo, “muñeca”, para hacer referencia al lugar donde se lleva un reloj. Esta es una catacrexis común en el lenguaje cotidiano.
2. *El lenguaje de las manecillas*: se usa la palabra “lenguaje” para indicar el movimiento de las manecillas del reloj, lo que sugiere una comunicación simbólica entre el reloj y el usuario.
3. *La música del tic-tac*: se emplea la palabra “música” para describir el sonido que hace un reloj al moverse, lo que sugiere una sensación de ritmo y armonía.
4. *El ojo del tiempo*: se utiliza la parte del cuerpo “ojo” para referirse a la esfera del reloj, lo que sugiere una capacidad de ver y medir el tiempo.
5. *El corazón del reloj*: se usa la parte del cuerpo “corazón” para hacer alusión al mecanismo interno del reloj, lo que sugiere una idea de vitalidad y movimiento.

Visualmente, se obtienen diferentes perspectivas de acuerdo con la mirada del observador, de las cuales es posible acercarse a la écfrasis de esta referencia a través de las siguientes imágenes:

Ilustración 6: Texto Interpretado en imagen por la IA “Leonardo”.



Fuente: IA “Leonardo”, obtenido 14 de abril de 2023.

Desde esta perspectiva, y como lo considera James Heffernan a lo largo de su obra *Museum of Words*, es una forma privilegiada de las relaciones entre palabra e imagen (Heffernan, 2015, p.1,28,56, 93, 187). En el contexto del diseño y la estética, la écfrasis adquiere un valor particular, ya que permite la representación y la comprensión de objetos y formas estéticas complejas. Entonces, la relación entre la imagen, el objeto y el lenguaje se puede analizar desde diferentes enfoques teóricos, como el mimético, el retórico-simbólico, el semiótico intertextual, el semiótico funcional, el mediológico y el ideológico. Así, se concluye que, en el enfoque mimético, se considera que la écfrasis es una representación fiel del objeto, que intenta recrear su apariencia visual y sus detalles más significativos (Riffaterre, 1994). En cambio, en el enfoque retórico-simbólico se ve la écfrasis como una forma de construir una narrativa a través de la descripción de los objetos (Bolter y Grusin,1999).

Desde una perspectiva semiótica intertextual, se analiza la relación entre la imagen y el lenguaje, y cómo esta relación es construida y comprendida por el espectador (Barthes, 1977). En el enfoque semiótico funcional, se considera la función que cumple la écfrasis dentro de un sistema social y cultural (Halliday, 1994). Por otro lado, desde el enfoque mediológico, se analiza cómo los objetos son producidos y reproducidos en diferentes medios y cómo esto afecta su interpretación (Kress y Van

Leeuwen, 1996). Finalmente, en el enfoque ideológico, se analizan las relaciones de poder que están presentes en la producción y consumo de objetos estéticos (Gramsci, 1971).

CONCLUSIONES

En conclusión, la relación entre la imagen, el objeto y el lenguaje es compleja y se puede analizar desde diferentes enfoques teóricos. La écfrasis, como forma de relación entre palabra e imagen, adquiere un valor particular en el contexto del diseño y la estética, ya que permite la representación y comprensión de objetos y formas estéticas complejas. Desde el enfoque mimético, se busca la representación fiel del objeto, mientras que desde el enfoque retórico-simbólico, se construye una narrativa a través de la descripción de los objetos. En los enfoques semiótico intertextual, semiótico funcional, mediológico e ideológico, se analizan diferentes aspectos de la relación entre imagen, objeto y lenguaje, como su interpretación por parte del observador, su función en un sistema social y cultural, su producción y reproducción en diferentes medios, y las relaciones de poder presentes en su producción y consumo.

El estudio de estas relaciones es fundamental para comprender cómo se construyen e interpretan los objetos y las formas estéticas que rodean al individuo. La écfrasis, como forma de relación entre palabra e imagen, es una herramienta privilegiada para representar y comprender objetos estéticos complejos. Desde diferentes enfoques teóricos, se pueden analizar diversos aspectos de esta relación, como su interpretación, función social y cultural, producción y consumo, entre otros. Finalmente, el análisis de esta relación es rico y complejo, además de esencial para discernir el mundo estético circundante para comprenderlo desde diversas perspectivas, incluyendo la de cada ser humano, y cómo le da significado a través del lenguaje y su comunicación.

EL PROCESO CREATIVO EN LAS ARTES Y EL DISEÑO

Ana Aurora Maldonado Reyes

INTRODUCCIÓN

El objetivo de este capítulo es reflexionar sobre los procesos creativos, particularmente, en el campo del diseño y de las artes, además de su papel en la transformación y autotransformación creativa de la persona, la aplicación para el diseño de algunas técnicas creativas como la *écfrasis* que desde el campo literario permite describir detalladamente una pieza de arte, de arquitectura o bien de un objeto de diseño a través de palabras, esto posibilita al lector idear y experimentar mentalmente la materialidad de forma significativa y profunda.

Ariel Bianchi menciona que la creatividad es un “proceso que compromete la totalidad del comportamiento psicológico de un sujeto y su correlación con el mundo, para concluir en un cierto producto, que puede ser considerado nuevo, valioso y adecuado a un contexto de realidad, ficción o idealidad” (Bianchi citado en Diez D, 2015).

En el fenómeno de la creatividad se involucran el contexto, los objetos y la persona; es un proceso en donde se genera un cambio dentro del campo simbólico. El resultado de este proceso es un artefacto original, singular, que tiene pertinencia, es decir que corresponde con el ecosistema que lo crea, que tiene un propósito, que se inscribe en un contexto donde se requiere, es oportuno y es relevante; esto es, significativo para los actores, valioso y necesario.

Se indagará sobre los elementos que componen la creatividad, particularmente en el área del diseño industrial y en el de las artes plásticas; a partir de estos elementos se podrá reflexionar sobre los factores que bloquean y potencian la creatividad, con ello se propone una serie de vivencias que pueden potenciar la creatividad en el marco de los procesos educativos del diseño.

Se presenta la noción de *poiésis* como conducta orientada a un fin externo, propia de las artes, que se opone a la praxis. Se define como el proceso mediante el cual se crea algo nuevo a partir de materiales preexistentes, y se caracteriza por ser un proceso gradual y orientado hacia un fin. Se presenta a algunos filósofos que han hablado

del concepto de *poiésis*, como Parménides, Platón, Aristóteles (Zambrano, 2019) y Plotino (Redondo, 2009), junto con una breve explicación de su conceptualización.

La creatividad es una capacidad inherente al ser humano que permite la producción de cosas nuevas y valiosas. El término proviene del latín *creare*, que significa hacer algo nuevo. Desde la antigüedad, este concepto ha evolucionado, desde ser considerado un acto de revelación divina hasta su papel actual como una habilidad fundamental para el éxito en la sociedad moderna.

POIÉSIS

Platón describe a la *poiésis* “se establece como: toda causa que haga pasar cualquier cosa del no-ser al ser” (Zambrano, 2019, p.42) como la actividad que permite la producción de objetos y se diferencia del conocimiento. En la filosofía de la antigua Grecia, la *poiésis* estaba asociada con el arte y la poesía, y se entendía como la capacidad del artista o del poeta para crear algo a partir de la materia prima de la realidad. En este sentido, la *poiésis* estaba relacionada con la idea de la *mimesis*, es decir, la imitación de la realidad que realiza el artista o el poeta. En la filosofía platónica, la *poiésis* se entiende como el acto de crear algo a partir de la materia preexistente, y se considera una imitación o copia de la realidad (Zambrano, 2019). Platón, en su obra *El Banquete*, señala que la *poiésis* es “Todo hacer-llegar a la presencia, que pasa del no-presente a la presencia, es *poiesis* producción” (Dussel, 1984, p. 66). Así, *poiésis*, según su origen griego, se refiere a la producción o creación de un objeto con un fin externo. Se caracteriza por ser un proceso gradual y orientado hacia un fin, y es una de las tres actividades principales del ser humano, según Aristóteles, junto con la teoría y la praxis (Dussel, 2011). De esta manera, se puede entender que la *poiésis* es el proceso de creación o producción de algo nuevo.

Parménides, en su poema filosófico *Sobre la Naturaleza*, extrajo el término *poiésis* para referirse al proceso de creación y producción en general. En cambio, la *episteme* se refiere al conocimiento.

Para Aristóteles, la *poiésis* es la actividad productiva que tiene como objetivo la creación de un objeto concreto. El acto *poiético* es factivo y produce el artefacto; es decir, lo hecho con arte, como transformación de la naturaleza en cosa-sentido, instrumento (Dussel, 2011 p.152). Según Plotino, la *poiésis* es la actividad

mediante la cual el ser humano participa en la creación del universo y, por tanto, en la manifestación del Bien (Redondo, 2019).

Enrique Dussel (2011) define el acto poiético como el “acto de diseñar”, y describe la *téjne* como el hábito o conocimiento metódico del acto poiético. También señala que el resultado de este es un artefacto con coherencia formal y un alto valor de uso. Destaca que la poiesis no sólo consiste en la mera fabricación de objetos, sino que implica la reconfiguración de los sujetos y el contexto que lo produce. El acto poiético cambia la forma de la materia para darle una estructura que “sirve para”; es decir, es funcional y tiene un valor de uso. Se tiene, entonces, un modelo de la forma para dar a la materia y, por medio del trabajo, genera una coherencia formal; esto es, un producto cultural.

CREATIVIDAD

En la Edad Media, la creatividad se relacionaba con la inspiración divina. La poiesis era considerada un acto de revelación divina, y la creatividad estaba relacionada con la capacidad humana de comprender la verdad divina. Durante la época moderna, el concepto de creatividad se relacionó con la idea de originalidad e innovación. Immanuel Kant, filósofo alemán, reflexionó que la creatividad se relacionaba con la capacidad de la mente humana para producir nuevas ideas y conceptos a partir de la experiencia. Por su parte, Friedrich Nietzsche, filósofo alemán, destacó la importancia de la creatividad para superar los valores y las convenciones establecidas y crear algo nuevo (Sabrina, 2019).

En el siglo XIX, el término “creatividad” se extrajo por primera vez en la literatura romántica y la filosofía alemana. Durante el siglo XX, la creatividad se convirtió en un tema central en la psicología, la educación y la cultura popular. Este concepto se presentó en contextos tan diversos como la publicidad, la ciencia, el arte y la tecnología, y se desarrollaron teorías y modelos para entender el proceso creativo. Actualmente, la creatividad se considera una habilidad esencial para la innovación y el éxito en una amplia variedad de campos. La capacidad de ser creativo se ha convertido en un requisito fundamental en el mundo laboral y empresarial, donde se buscan soluciones innovadoras y diferentes. La creatividad también se ha convertido en un objeto de

estudio en campos como la psicología, la sociología y la neurociencia, que buscan entender el proceso creativo y desarrollar herramientas para estimular la creatividad.

Para Mauro Rodríguez, “la creatividad es la capacidad de producir cosas nuevas y valiosas” (2010, p.15). Según David Diez (2015), “la creatividad es aquello que da como resultado algo, en mayor o menor medida, novedoso y valioso”. Por su parte, Buzan citado en (Diez, 2015) señala que “La creatividad es la habilidad de generar pensamiento, encontrar asociaciones entre elementos y conceptos, ser originales respecto de otros pensamientos, ver cosas desde múltiples pensamientos, coger todo eso y de hecho producir, sacar eso del mundo interior al mundo exterior” (Diez, 2015).

La creatividad no es una capacidad aislada, sino que se complementa con otras habilidades como la sensibilidad relacional, la curiosidad, la flexibilidad mental y la capacidad de resolución de problemas. Según Howard Gardner, psicólogo y autor de la teoría de las inteligencias múltiples, la creatividad no fluye de manera continua, es decir, existen limitaciones o bloqueos que en algún momento pueden inhibir la creatividad (2016).

De esta forma, la creatividad no sólo se ha convertido en un objeto de estudio en diferentes disciplinas, también ha sido el tema de numerosas investigaciones, las cuales han demostrado que la creatividad puede ser fomentada y desarrollada en las personas, y que existen factores que influyen en el proceso creativo, como la motivación, el ambiente, la cultura y la educación.

En la actualidad, la creatividad es valorada y requerida en diferentes ámbitos de la sociedad, desde la innovación tecnológica hasta la cultura y las artes. Como señala el experto en creatividad, Sir Ken Robinson, “la creatividad es tan importante ahora como lo ha sido en cualquier momento de la historia humana, quizás incluso más. En el mundo cambiante de hoy, necesitamos ser más creativos que nunca” (2014, p. 289). La creatividad combina originalidad y juego, implica actitudes, experiencias; para lograr una aportación y producción distinta a la existente se requiere un proceso mental complejo que implica la capacidad de producir cosas inéditas y valiosas; es considerada una habilidad universal que puede ser fomentada y desarrollada.

EL FENÓMENO DE LA CREATIVIDAD

Ante lo anterior, surge la siguiente pregunta: ¿cómo sucede la creatividad?, es un fenómeno complejo que involucra la interacción de múltiples elementos, que incluyen a la persona, el proceso creativo, el contexto y el producto resultante (ver ilustración 7). En términos generales, la creatividad se refiere a la capacidad de generar ideas originales, útiles y significativas que rompen con los esquemas preexistentes. Para entender la creatividad, es importante no sólo enfocarse en los aspectos individuales de las personas creativas, sino también considerar el contexto sociocultural en el que se desarrollan y se valoran sus ideas.

Ilustración 7. Fenómeno de la creatividad



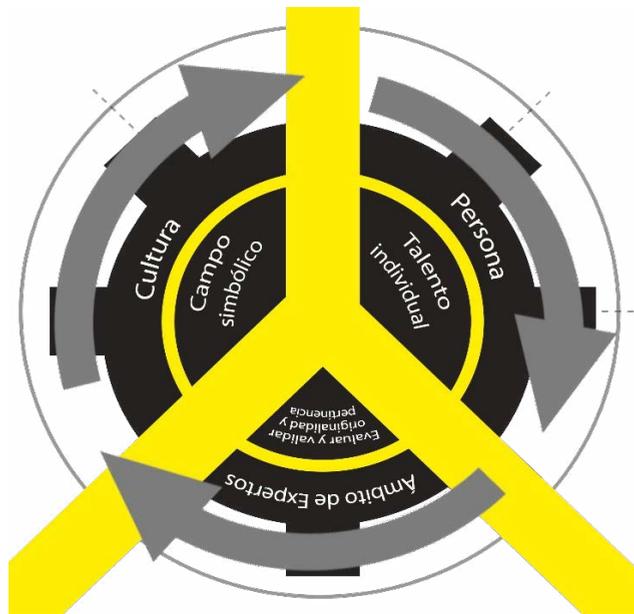
Fuente: Elaboración propia con base en Romo (2006).

Según Csíkszentmihályi (2010), la creatividad puede ser vista como un sistema social que involucra tres elementos: la cultura, la persona y el ámbito de expertos (ver Ilustración 8). La cultura proporciona los memes³ y los valores que influyen en el

³ El concepto de meme es útil para entender la creatividad como un fenómeno social. Los memes son unidades mínimas de información que se transmiten culturalmente, y la creatividad puede ser vista como el proceso de transformación de los memes existentes en nuevos memes. Si un número suficiente de personas considera que el cambio es una mejora, entonces el nuevo meme se convierte en parte de la cultura.

proceso creativo y en la evaluación del producto resultante. La persona es el creador que transforma los memes existentes en nuevos memes y los presenta al ámbito de expertos para su evaluación y aceptación. Ese ámbito es el grupo de personas que valora y evalúa el producto creativo y lo incorpora a la cultura. La creatividad no puede entenderse sin considerar el contexto social y cultural en el que se produce. La creatividad es un proceso en el que se genera un cambio en el campo simbólico; por lo tanto, depende del marco de referencia cultural y social en el que se desarrolla.

Ilustración 8. La creatividad como sistema social



Fuente: Elaboración propia con base en Mihály Csikszentmihályi (1996).

En cuanto a la creatividad como fenómeno creador, el producto resultante debe tener tres características: originalidad, pertinencia y relevancia. La primera se refiere a la singularidad, novedad e impredecibilidad del producto creativo. La segunda es la capacidad del producto para inscribirse en un contexto y tener un propósito. La tercera indica la importancia, significado y valor del producto (Romo, 2006).

COMPONENTES DE LA CREATIVIDAD Y MOTIVACIÓN

Existen varios componentes que se han asociado con la creatividad, entre ellos se encuentran: originalidad, flexibilidad, fluidez y elaboración. Se entiende por fluidez a la habilidad para producir un gran número de ideas. La flexibilidad, por otro lado, denota la idoneidad para producir diferentes tipos de ideas. La originalidad se refiere a la competencia para generar ideas nuevas y únicas. Finalmente, la elaboración implica la capacidad para desarrollar y ampliar ideas.

Otro mecanismo creativo importante es la capacidad de visualización, que implica la habilidad de representar visualmente ideas y conceptos abstractos. También se relaciona con el componente psicológico de la imaginación, que es la habilidad de crear imágenes mentales. Estos componentes son especialmente importantes para los artistas y diseñadores, quienes necesitan ser capaces de visualizar sus ideas antes de llevarlas a cabo.

Un elemento creativo interesante que se puede incluir y merece especial atención es la écfrasis, que se define como la descripción verbal o escrita de una obra de arte visual, como una pintura o una escultura “la cualidad de representar algo tan vívido frente a los ojos como si se tratara de la cosa misma” (Gabrieloni, 2014, p. 233). La écfrasis involucra la creatividad en la selección de las palabras adecuadas para transmitir la imagen visual, y en la interpretación y construcción de un significado a partir de la obra de arte. La écfrasis implica la creación de imágenes mentales vívidas y detalladas, puede incluir detalles sobre su composición, colores, texturas, perspectiva y simbolismo. Asimismo, la écfrasis, puede ser utilizada por escritores para describir obras de arte, así como por artistas y diseñadores para visualizar sus propias obras antes de crearlas, es utilizado como un recurso retórico y literario que refiere la descripción detallada de un producto, por ejemplo, una obra de arte visual. Más adelante se presentan algunos ejemplos de aplicación en el diseño de productos.

Además, se ha identificado a la heurística como una herramienta útil para fomentar la creatividad. Esta es una técnica para resolver problemas que se basa en el pensamiento divergente y la creatividad. Según George Pólya, “la base de la heurística está en la experiencia de resolver problemas y en ver otros cómo lo hacen” (Pólya en Sabrina, 2019, p. 16). En consecuencia, existen búsquedas ciegas, exploraciones heurísticas (basadas en la experiencia) y búsquedas racionales. En el campo de la creatividad, la heurística es una herramienta útil para flexibilizar el pensamiento a

través de eficaces heurísticos, estas técnicas van desde convertir lo extraño en familiar, o viceversa: lo familiar en extraño; considerar la técnica de la negación o intentar algo inspirador son búsquedas heurísticas que pueden detonar la creatividad.

Asimismo, uno de los componentes fundamentales es la capacidad heurística, que se define como el arte y la ciencia del descubrimiento y la invención. La heurística se basa en la experiencia previa de resolver problemas y en la observación de cómo otros los resuelven (Polya, 1945). Además, la creatividad requiere de destrezas cognitivas, perceptivas y motrices, así como de una educación formal e informal y de experiencia previa (Sternberg y Lubart, 1999).

Así, en la creatividad como fenómeno complejo que ha sido estudiado desde diferentes perspectivas, desde un punto de vista psicológico se han identificado diversos componentes que intervienen en el proceso creativo, componentes que incluyen elementos cognitivos, habilidades técnicas, motivación y estilos cognitivos. Estos últimos incorporan la autodisciplina, la independencia de pensamiento, la tolerancia a la ambigüedad y la tendencia a asumir riesgos, perseverancia ante la frustración. En el caso de los diseñadores, la capacidad de romper sets perceptuales también es importante; en cuanto a la tolerancia a la ambigüedad y paciencia es relevante al decidir sobre los problemas y cómo abordarlos, además de la capacidad de diferir el juicio mientras está saltando entre aproximaciones diversas. Los estilos cognitivos son relevantes para la creatividad, ya que determinan la posibilidad de mantener la incertidumbre hasta encontrar la solución a una situación.

Además de los estilos cognitivos, existen destrezas creativas que son importantes para favorecer el proceso creativo, las cuales incluyen la capacidad de alejarse de pensamientos rígidos a través de heurísticas útiles, como la conversión de lo familiar en extraño y viceversa, la negación o la exploración de aproximaciones intra e intuitivas.

La motivación es otro componente crucial en el proceso creativo. Para Teresa Amabile, la motivación de la tarea es el componente más importante, ya que puede influir en las deficiencias de los otros dos componentes (habilidades y destrezas creativas), mientras que lo contrario no sucede. “Una afanosa motivación puede desplazar a ella habilidades de otros campos como el esfuerzo por capacitarse. Por lo tanto, esta motivación puede marcar la diferencia entre lo que la persona hace y lo que hará.” (Hensen, 2019, p.114).

Existen dos tipos de motivación: la extrínseca y la intrínseca. Esta última se refiere al desafío personal que conlleva el mismo trabajo, el interés, el placer, la satisfacción

propia. La extrínseca implica la competencia, el reconocimiento, la valoración del trabajo y la recompensa. El balance entre estas dos debe estar a favor de la motivación intrínseca, pero la extrínseca es la que determina el alcance a nivel social. Si hay motivación, el diseñador empleará completamente las destrezas propias del campo y las habilidades propias de su creatividad al servicio de la ejecución de la tarea. Por otro lado, la falta de interés y dedicación para la culminación de la tarea creativa no puede ser compensada por habilidades cognitivas o creativas. La motivación hacia la tarea puede trasladar a ella destrezas de otros campos o procurar adquirir las que se necesitan.

Los componentes de la creatividad son diversos y se han estudiado desde diferentes perspectivas. La fluidez, la flexibilidad, la originalidad y la elaboración son componentes cognitivos que intervienen en el proceso creativo. La fluidez se refiere a la capacidad para producir una gran cantidad de ideas, mientras que la flexibilidad conlleva la habilidad para crear distintos tipos de ideas. La originalidad se relaciona con la capacidad para generar ideas nuevas y únicas, mientras que, la elaboración se refiere a la destreza para desarrollar y ampliar ideas. Otro componente creativo importante es la capacidad de visualización, que implica la habilidad de representar visualmente ideas y conceptos abstractos.

EL PROCESO CREATIVO

A continuación, se presenta la tabla 1 que indica las fases generales del proceso creativo de acuerdo con Mauro Rodríguez (2011). Se puede observar que, mientras estas fases se mantienen en lo general, cambia la manera de aplicarlas, por ejemplo, en el proceso creativo de las artes o en el del diseño, ya que cada una de estas disciplinas va orientada no solamente a resultados distintos, sino con objetivos diferentes.

Tabla 1. Procesos creativos aplicados en el arte y el diseño

	Fases creativas	Proceso creativo	Proceso en las artes	Proceso en el diseño
1.	Lógica	Prefiguración analítica	Sensibilización al contexto Reflexión creativa	Problema y su definición Análisis de la situación
2.	Transformación	Figuración creativa	Representación conceptual Expresión estética	Propósito de diseño y Proyecto
3.	Concreción	Materialización ejecutora	Producción técnica Vinculación al contexto	Realización Implantación y Evaluación

Fuente: Elaboración propia.

Mihály Csíkszentmihályi considera el proceso creativo como:

Una respuesta a una situación problemática, proceso que consta de las fases típicas de “formulación del problema”, “adopción de un método de resolución” y “búsqueda de solución”, matizándola con la observación posterior acerca de la primacía del problema sobre la solución: El elemento significativo en la realización creativa es la manera en que se concibe el problema, porque sólo a una pregunta fructífera puede darse respuesta con soluciones creativas. Su conclusión es que el acto creativo implica el descubrimiento del problema tanto como su solución (2010, p. 233).

FASES DEL PROCESO CREATIVO

1. Fase lógica o de divergencia

- Preparación: en esta fase se puede observar una situación, o recibir un encargo, distinguir un problema; es decir, hay un profundo interés por un hecho que mueve la curiosidad, existen dudas, hay ansiedad. Pero también hay intención de arriesgarse, capacidad para percibir más allá de lo que las apariencias prometen. Saber escuchar: “donde no hay preguntas tampoco hay repuestas”; una vez que se ha introducido la idea general en el sujeto viene la fase del:

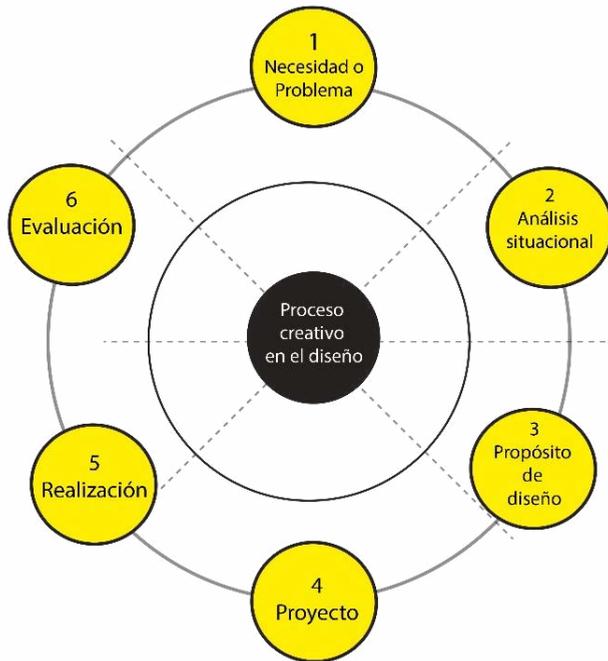
- Acopio y análisis de datos: es una fase extremadamente reflexiva, inquisitiva e indagatoria. ¿Cuáles son los elementos con los que se cuenta, y cuáles faltan para el desarrollo del proyecto?, ¿quién ha abordado un proyecto similar? Es un periodo de lectura, de documentarse, de estudiar el contexto, de aplicar entrevistas. Hay que explorar la situación desde todos los puntos posibles, esto da solidez al proyecto; se debe tomar en cuenta el tiempo que hay para esta exploración del contexto. El resultado de esta fase es una situación o un problema definido y delimitado.
2. Transformación intuitiva
- Incubación: esta es una fase de asimilación de ideas, diálogo interno, silente, pero de intensa actividad cerebral, imaginativa; se espera el desarrollo del concepto, aquí se crea una visión más integral del problema, todo es interiorizado y pareciera que nada pasa, es una fase enigmática; sin embargo, la idea se está gestando, se le llama también concepción.
 - Iluminación: cuando detona la nueva respuesta, se hace consciente y recodifica el campo simbólico, es una experiencia de repentina claridad en donde la solución está ahí, a veces ni siquiera se estaba pensando en el tema, genera gran emoción y gozo; esto da origen a la siguiente fase.
3. Convergencia creativa racional
- Elaboración: aquí la idea tiene que tomar materialidad, realidad, y hay que llevarla a la concreción. Esto suele ser un bucle, un proceso creativo en sí, muchas veces lo que se había pensado se reexaminará y surgen resistencias a la posibilidad de reconocer los caminos equivocados y volver sobre los pasos, exige perseverancia y paciencia; asimismo, deberá haber tolerancia a la frustración. Es un momento donde la incertidumbre pospone la solución.
 - Comunicación: para concluir se demanda la comunicación del producto creativo; cuando es el producto de un trabajo solicitado o de un encargo es conveniente darlo a conocer y que pueda ser evaluado por expertos.

De esta manera, es posible ver el proceso creativo de forma general; ahora se detallará cómo se puede integrar al proceso de diseño.

PROCESO CREATIVO EN EL DISEÑO

La acción productora del diseño comienza por idear en positivo lo que la necesidad en negativo exige; es decir, se detecta una necesidad o un problema que puede ser resuelto a través del diseño, esto es, de la creación de un producto. Se hace un análisis profundo de la problemática hasta generar un propósito de diseño claro, junto con las exigencias o requerimientos que se van formulando desde la necesidad del contexto, como sistemas y subsistemas funcionales que describen un artefacto que todavía no ha surgido, solo existe lo posible o lo imaginario; posteriormente, se desarrollan las alternativas y se va construyendo la coherencia formal del artefacto, es por la relación con el sistema funcional donde se encuentra inserto, es decir, el contexto para el que está siendo diseñado hasta su concreción en la materialización y realización del objeto que debe ser evaluado respecto a su valor de uso y coherencia formal.

Ilustración 9. Proceso creativo en el diseño

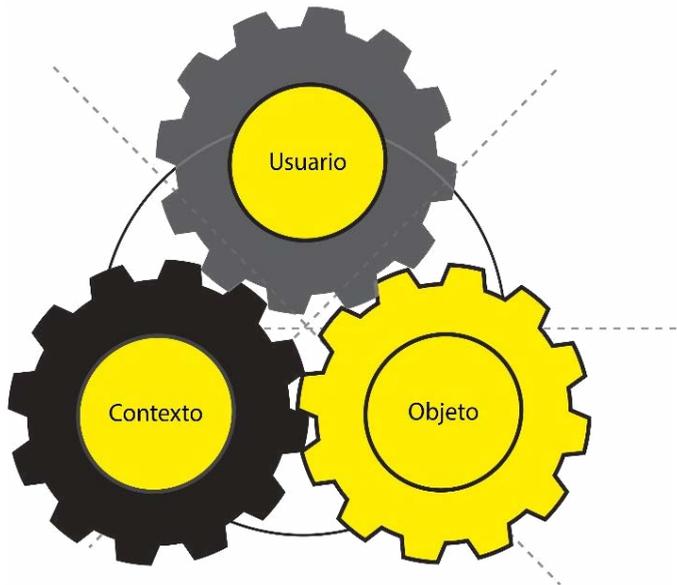


Fuente: Elaboración propia.

Se habla de la coherencia o de la unificación del artefacto en sí mismo, las relaciones que se establecen entre la forma y las partes funcionales de su estructura, el uso y el contexto de uso también, como parte del sistema que lo ha definido. Por lo tanto, habrá tantas totalidades funcionales como mundos; precisamente, tantas funcionalidades artefacticas como sistemas prácticos. La coherencia formal indica entonces un doble aspecto: por un lado, la apropiada resolución de la función del artefacto, desde el sistema sociocultural que lo origina “sirve para”, a los subsistemas esenciales que lo componen, hasta los subsistemas elementales integrados en la forma y estructura. Por otro lado, la forma, desde lo visual, táctil, etc., es la que recibe la valoración de bella (valor estético de difícil evaluación). El hecho de que coincidan lo funcional, lo útil y lo estético, constituye la mejor y adecuada coherencia formal del artefacto, objetivo del acto poético; es decir, del diseño.

Por lo tanto, el objeto de estudio del diseño no son solamente los artefactos, sino su relación con el usuario y el contexto de uso-producción; es decir, la relación artefacto-usuario-contexto.

Ilustración 10. Objeto de estudio del diseño



Fuente: Elaboración propia.

Los artefactos son un proceso de configuración de coherencia formal para la resolución de una necesidad del usuario, la cual va cambiando en el tiempo de acuerdo con las transformaciones sociales y con el contexto.

Ilustración 11. Integración de conocimientos en el diseño



Fuente: Elaboración propia con base en Dussel (2001).

PROCESO CREATIVO EN LAS ARTES

Los procesos creativos en las artes plásticas son diferentes, también son un proceso complejo, que para integrarlo al texto se explicará en seis fases. Cada una de ellas es importante y debe ser abordada con cuidado para que la obra tenga un impacto y pueda comunicarse estéticamente con el mundo. El proceso creativo es un viaje personal que lleva al artista a experimentar, a reflexionar y a producir una obra única e irrepetible; lo que detona el proceso es el tema.

Sensibilización al entorno: en esta fase, el artista comienza por percibir el entorno a través de los sentidos, la emoción y la intuición. Se trata de una indagación sensorial para enlazar con el mundo que le rodea y así empezar a inspirarse en él. Las personas son seres sensibles primero a través de la intuición y de los sentidos, que les permiten percibir el mundo exterior a través de los estímulos que reciben de él, y también de las emociones, que son introspectivas y dan la posibilidad de sentir los propios pensamientos, sentimientos y estados de ánimo y del intelecto (preceptivo); aquí el artista define el tema.

Reflexión creativa: una vez que el artista tiene el tema a elaborar, comienza la reflexión creativa. En esta fase se presta atención a la sensibilidad propia y se reflexiona sobre los estímulos percibidos para generar una écfrasis; es decir, verbalizar lo percibido. Se trata de una evaluación personal de lo que se siente, percibe e intuye, y de una

interpretación que lleva al artista a encontrar un concepto que defina su obra. Aquí hace consciente el estímulo sensible, de forma que se evalúa y reevalúa, se reinterpreta hasta encontrar un concepto desde el arte que define el paso siguiente.

Representación conceptual: después de haber definido el concepto, el artista pasa a su representación, donde experimenta con apuntes y modelos, lo cual depende de la técnica de expresión a utilizar con el fin de encontrar la composición adecuada que transmita fielmente el concepto. Es una fase experimental y sumamente creativa que busca integrar la forma de interpretar y representar el concepto. Hay una indagación técnica, de esbozos, ideas plasmadas para encontrar la composición adecuada.

Expresión estética: una vez que el concepto está definido y representado se llega a la fase de expresión. El artista se enfrenta a la tarea de expresar su interpretación del concepto a través de la obra plástica, utilizando los materiales y la composición proyectada en la fase anterior. La habilidad técnica para que la obra comunique la interpretación del concepto del artista es una etapa de decisiones, cómo y cuándo el concepto está listo, cómo se transmite, qué expresa la composición desarrollada y los materiales. Es la fase en donde se da estructura a la obra plástica.

Producción técnica: es la parte donde se concreta la obra plástica y es un proceso creativo en sí mismo. “La mano del artista se ‘funde’ por así decir con la obra misma” (Duque, 2014, p. 30). Se produce la obra plástica; la técnica y su manejo es la parte más importante de esta fase.

Vinculación con el contexto: entablar la relación con el contexto. Aquí el artista busca entablar una relación con su entorno para dar a conocer su obra y retroalimentarse de esto. Se trata de una fase esencial para que la obra tenga un impacto y se pueda comunicar estéticamente con el mundo. La última fase del proceso creativo en las artes plásticas es la vinculación al contexto y la retroalimentación que pueda aportar al artista.

METODOLOGÍA

Algunas de las técnicas utilizadas para estimular la creatividad incluyen el pensamiento lateral, la asociación libre, la resolución de problemas, la visualización creativa, la interpretación de figuras retóricas como la ékfrasis, entre otras. Estas técnicas buscan liberar la mente de patrones establecidos y permitir la aparición de nuevas ideas y conexiones.

A partir de elementos de la retórica, tomados como heurísticos, se desarrollaron unos ejercicios que permitieron a los alumnos ejercitar su creatividad, a cada uno se le solicitó elegir un objeto como elemento para aplicar modificaciones sugeridas desde las funciones retóricas (metataxias, metasemas, metaplasmas y metalogismos) (Sexe, 2008); aquí, se observa lo referente a los metalogismos que producen una dislocación en relación con la lógica del referente, esto es, del contexto; es decir, trabajan en el nivel lógico-referencial. Se recurre a la “objetividad de la realidad” para separarse total o parcialmente de ella y obtener efectos creativos respecto de ese distanciamiento. Se pidió a los alumnos que a partir del grado cero⁴ del objeto que eligieron llevaran a cabo las operaciones retóricas de dichos metalogismos, esto es:

Tabla 2. Operaciones retóricas. Campo metataxias

Operación	Figura retórica
Supresión parcial	Litote
Supresión completa	Reticencia, silencio
Adjunción simple	Hipérbole
Adjunción repetitiva	Repetición, antítesis
Supresión parcial	Eufemismo
Adjunción mixta completa	Alegoría, parábola, fábula
Adjunción mixta negativa	Ironía, paradoja

Fuente: Sexe (2006, p. 127).

DESARROLLO

Estos ejercicios se llevaron a cabo en la asignatura de Semiótica, unidad de aprendizaje obligatoria en la Licenciatura en Diseño Industrial, que tiene como objetivo:

⁴ De acuerdo con Néstor Sexe, se puede considerar al grado cero en la retórica como un discurso sin artificios, un discurso ingenuo, sin ningún sobreentendimiento ni malentendido. Un discurso para el cual un gato, es un gato. El grado cero es aquel discurso llevado a los esquemas imprescindibles para la significación del discurso (Sexe, 2008, p. 124).

[...] la comprensión del quehacer del diseñador industrial desde el evento semiótico y la significación de los objetos busca la reflexión de la importancia del conocimiento teórico para el desarrollo de la práctica de la profesión con el fin de obtener conocimientos conceptuales y prácticos de la semiótica, la comunicación y la retórica que le permitan analizar las implicaciones existentes o potenciales de los objetos que concibe como parte de la comunicación y la significación con el fin de transformar la connotación limitada de que los productos como meros medios de satisfacción de necesidades humanas y pueda pensarlos como instrumentos de comunicación que posibilitan conocer y reinventar el mundo en que vivimos (Plan de estudios FAD, 2014, p. 152).

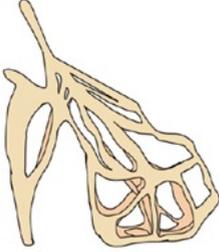
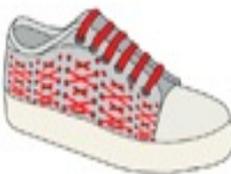
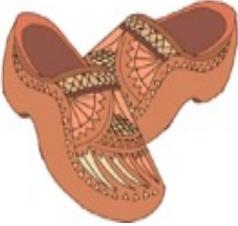
A continuación, se presenta el ejercicio de una estudiante de la unidad de aprendizaje de Semiótica, quien escogió el calzado para dama para realizar el ejercicio; previamente se presenta la propuesta de “Grado cero” de calzado para dama y las modificaciones a través de las operaciones retóricas.

Ilustración 12. Grado cero de calzado para dama



Fotografía: Ana Aurora Maldonado Reyes.

Ilustración 13. Ejercicio de metalogismos variantes creativas

	<p>LITOTE Es un tenis en donde se suprimieron algunas partes rígidas, para hacer un diseño más simple que permita poderlo enrollar para guardarlo fácilmente, con menos material y más flexible</p>		<p>SILENCIO La supresión completa del color en materiales y accesorios crean un silencio en donde se puede apreciar mejor el interior del zapato, dando la libertad al usuario de resaltar su calzado con calcetines llamativos o estampados</p>
	<p>RETICENCIA En este zapato se interrumpe el discurso con huecos en el medio, una estructura tipo esqueleto dando a entender un mensaje de la ausencia del zapato como tal y sólo la presencia de su estructura</p>		<p>HIPÉRBOLE Se aplicó una adjunción en el tacón y la plataforma exagerando su forma, hasta el punto en el que ya no se puede usar y por agregar más, quita funcionamiento</p>
	<p>REPETICIÓN En este tenis se aplicó una adjunción repetitiva, donde se colocaron varias agujetas al derredor del zapato, las cuales van formando el mismo diseño, pero sólo una de ellas sirve para abrochar el calzado</p>		<p>EUFEMISMO Este calzado es un modelo de madera que, fue tallado a mano para crear patrones y darle un diseño único. Con lo cual es una pieza artesanal de exhibición sobre una cultura. En vez de ser usado para proteger el pie al momento de caminar debido a su material, sería incómodo para el usuario</p>
	<p>ANTÍTESIS Una marca de zapatos lanzó una línea con estilo desgastado, el cual fue sometido a procesos como pintura, rasgaduras, para que el modelo se viera desgastado, dando un mensaje contradictorio ya que, usualmente los zapatos se dejan de usar cuando están desgastados y en este caso es al revés</p>		<p>ALEGORÍA A simple vista parece ser una zapatilla donde se aplicó una supresión de la suela; sin embargo, el mensaje que transmite este diseño es representar que a veces el uso de este tipo de calzado. ¿Suele ser cansado o doloroso? Por ello, los clavos en vez de la suela común</p>

	<p>PARÁBOLA Esta zapatilla está inspirada en la que usa la Cenicienta. Explicando el uso del cristal como algo delicado y mágico que, a quien le quede la zapatilla es la mujer elegida. Así que podría usarse para una boda o pedida de mano</p>		<p>IRONÍA Ergonómicamente el calzado debe estar en proporción al pie humano. Pero este diseño es irónico, ya que al adjuntarse la punta más larga estéticamente se ve raro y el funcionamiento sería muy pesado, no se podría caminar con ellos, entonces, es algo negativo</p>
	<p>FÁBULA Este par de Pantuflas en forma de pata de oso da entender el mensaje de qué los zapatos de los animales, con sus patas cubiertas de pelos y garras protegen, así como el calzado a las personas</p>		<p>PARADOJA Normalmente los zapatos son usados por las personas, pero no son los únicos que necesitan proteger sus pies. Los perritos, al tener cuatro patas, lucirían mejor con dos pares de zapatitos que combinen con su pelaje y hasta que puedan darse el lujo de usar, en cada pata, uno distinto</p>

Fuente: Roxana Montes de Oca Álvarez.⁵

Como se puede observar, el manejo de figuras retóricas permite detonar la creatividad y generar una gran cantidad de ideas innovadoras para el diseño, a partir de un modelo “grado cero”, modificarlo a través del detonante heurístico de la retórica y alcanzar alternativas creativas con una directriz.

⁵ Se agradece a la alumna de séptimo semestre, Roxana Montes de Oca Álvarez, la autorización para la publicación de estos ejercicios, elaborados en la materia de Semiótica en el periodo 2022B de la Licenciatura en Diseño Industrial de la Facultad de Arquitectura y Diseño de la UAEMEX.

CONCLUSIONES

La creatividad es un fenómeno complejo que involucra la interacción de múltiples elementos, incluyendo a la persona, el proceso creativo, el contexto y el producto resultante. Para entender la creatividad, es importante considerar el contexto social y cultural en el que se desarrolla y se valora. La creatividad puede ser vista como un sistema social que involucra la cultura, la persona y el ámbito de expertos. Por último, el producto creativo debe tener características de originalidad, pertinencia y relevancia.

Al reflexionar en el proceso creativo en lo general y su rol en el avance de las áreas del diseño y el arte es posible percatarse de que esta se puede desarrollar de forma muy específica hacia ambos procesos; por un lado, en los procesos de diseño se puede aprender a mejorar el potencial de solución de problemas que presenta el diseño de un objeto situado en un contexto para un usuario específico; por otra parte, en las artes puede potenciar la sensibilidad y la seguridad de la apreciación del artista y motivar a la originalidad de la obra.

LA BITÁCORA, ARTICULADORA DEL PENSAMIENTO PROYECTUAL PARA LOS PROCESOS PEDAGÓGICOS DE LAS ARTES Y EL DISEÑO

Alma Elisa Delgado Coellar

INTRODUCCIÓN

Educación y criterios pedagógicos para promover autonomía y articulación de saberes

Hablar de educación es hablar de sus elementos constitutivos, de los planteamientos relacionados con el conocimiento, de la valoración, de la formación del carácter (*ethos*) en el ser humano, que se vincula con el cultivo de la razón, la conciencia de la individualidad y el ejercicio de la libertad en sus diversas manifestaciones. Implica también el interés permanente por la búsqueda de la verdad; el planteamiento de interrogantes que generan interés por la observación, la construcción, el análisis de posibilidades; el reconocimiento del contexto, de la realidad, de la apreciación del mundo (esteticidad), del entendimiento de la función social del sujeto, así como de la comunidad y la sociedad. Todos estos factores intervienen directa o transversalmente al hablar de educación, y es cierto que el hombre solamente puede encontrar la plenitud y el desarrollo de esta a partir de su interacción con el contexto.

El ser humano aprende mediante el enfrentamiento con situaciones de su entorno, que surgen en el curso de su relación y actividad con el mismo. Es en el pensamiento donde se construyen los instrumentos destinados a resolver los problemas de la experiencia, por lo que el conocimiento representa la acumulación de sabiduría (tanto empírica como generada por los procesos mentales). Así pues, en la educación, el ser humano lleva consigo intereses y actividades de su hogar y del entorno en el que vive. Al enseñante (maestro, sociedad, institución, familia) le incumbe la tarea de utilizar la “materia prima” con la que cuenta la persona, orientando las actividades hacia “resultados” que no siempre tienen que ver con evidencias materiales, pruebas cuantitativas o este tipo de instrumentos, sino más bien, a aspectos de carácter constitutivo de la persona en el marco de una conciencia integral, desarrollo y autonomía frente al mundo que lo rodea y del que conscientemente se asume como sujeto.

De esta manera, se genera el proceso educativo, donde intervienen las variantes que caracterizan a cada individuo para aprender, y las diversas estrategias que utiliza la sociedad, las instituciones, etc., para enseñar. Estos componentes son centrales en la construcción del mencionado proceso. Sin embargo, debe resaltarse que la educación no constituye, como tal, un mecanismo lineal acabado o estandarizado; sino, por el contrario, es un fenómeno complejo que implica entender el propósito, componente teleológico, ontológico y axiológico. Por tanto, el primer acercamiento al hecho educativo radica en sus fines, que no pueden estar totalizados en un solo elemento u objetivo que genere resultados, sino que incluye todas las dimensiones configurativas de la persona. Partir entonces de la concepción del hombre para el tiempo y espacio sociocultural, apuntala la teleología o fines de la educación.

La realidad educativa puede ser expresada en distintos sentidos y con diversos matices, según Hortensia Cuéllar (2008):

- 1) Como proceso, porque implica un movimiento (*kinesis*) y, en este sentido, resulta una tarea que nunca termina.
- 2) Como instrucción, cuando el educador atiende polarizadamente al aspecto cognoscitivo de la formación humana y deja de lado otros aspectos que son relevantes en la educación de las personas. Es decir, se atiende la inteligencia y atención de la memoria, o al conocimiento institucionalizado (validado científicamente), a sistemas sociales y culturales hegemónicos, etc., dejando de lado otros aspectos como las cuestiones éticas y axiológicas.
- 3) Como formación, al favorecer el cultivo, la perfección parcial o integral de las personas. Aquí aparece la dimensión práctica y teleológica de la educación, porque al formar a alguien se está atendiendo a su fin propio, que es contribuir con su perfección, con su mejora. La manera de conseguirlo es casi siempre procesal, paulatina, con paciencia, por lo cual representa una tarea inacabable, que dura toda la vida.
- 4) Como arte, al buscar cuidadosamente el mejor tipo de formación. Esta acepción resulta de la acción e intención educativas, y en ella se encuentra una dimensión de praxis, poética en la actividad educativa.

Estos elementos teleológicos implican la elección de determinados criterios pedagógicos que se configuran en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Los criterios pedagógicos

son importantes a la hora de prospectar las posibilidades, escenarios y los procesos educativos, así como en su operación en el acto vivo del fenómeno educativo.

Los criterios pedagógicos buscan favorecer y promover el *aprendizaje autónomo* en los estudiantes. La esencia de la autonomía es que las personas lleguen a ser capaces de tomar sus propias decisiones, y considerar la mejor acción a seguir que concierna a su contexto y grupo social, al reconocer la importancia de los otros en el proceso de construcción de la autonomía intelectual, a través de la interacción, el intercambio y contraste de puntos de vista ante la información que se le presenta, lo que implica procesos de análisis, síntesis, evaluación de información. En la base de la definición de autonomía se halla la posibilidad del estudiante de *aprender a aprender*, en la que cada vez resulta más consciente de su proceso de cognición, es decir, de la metacognición.

Es importante entender el concepto de metacognición, el cual es un proceso que se refiere al conocimiento o conciencia que tiene la persona de sus propios procesos mentales, sobre cómo aprende, y el control del dominio cognitivo, sobre su forma de aprender. Ambos se orientan al servicio de una mejora del estudio personal que le conduzca a resultados satisfactorios de aprendizaje, esto según Monereo y Barbera (2000). En cuanto al conocimiento metacognitivo o estratégico, Pozo y Monereo (1999) señalan que puede referirse a la persona, es decir, al conocimiento que tiene sobre lo que sabe, así como de sus propias capacidades y de las personas con los que se relacionará mientras aprende, a la tarea, el conocimiento de las características y dificultades específicas de una tarea o actividad, así como de las estrategias para llevarla a cabo y al contexto, que son las variables del entorno, su naturaleza, posibilidades y limitaciones. Aunado a esto, la persona tiene una capacidad de control sobre sus procesos cognitivos, que se observa en la capacidad de autorregulación utilizada por ella en las situaciones de aprendizaje que debe enfrentar, al ser capaz de planificar, supervisar y evaluar su propia actuación, y modificarla cuando el progreso no es adecuado, o no lo lleva a sus objetivos planteados; esto en un constante ejercicio de toma de decisiones orientado a la mejora de su estudio personal y al éxito en el aprendizaje.

De esta forma, cuando se habla de autonomía en el aprendizaje o el aprendizaje autónomo se refiere a la facultad que tiene una persona para dirigir, controlar, regular y evaluar su forma de aprender —metacognición—, de forma consciente e intencionada, al hacer uso de estrategias de aprendizaje para lograr el objetivo o meta deseada. Esta autonomía debe ser el fin último de la educación.

Para lograr la autonomía es imperativo enseñar a los alumnos a adoptar e incorporar progresivamente estrategias de aprendizaje, enseñarles a ser más conscientes sobre las formas de aprender y a diversas situaciones de aprendizaje a partir de cuestionamientos, problemas, disyuntivas (de acuerdo con las posibilidades de cada área del conocimiento y *currículum* que se plantea en materia). Es importante señalar también que el desarrollo de la autonomía en el aprendizaje no solo va a depender de la interacción del estudiante con el contenido, sino de la estrategia del docente frente a los planteamientos, el diseño, la gestión y la forma de desarrollar las estrategias de aprendizaje con los medios y materiales seleccionados para la implementación de las estrategias y, por supuesto, el esfuerzo de motivación, interacción, colaboración y cooperación que se ejerza entre el docente-alumno y entre ellos (alumnos-alumnos).

SOBRE EDUCACIÓN EN DISEÑO

El diseño implica consideraciones de carácter histórico, técnico, metodológico y teórico, por lo que la enseñanza del diseño deriva no sólo de los saberes propiamente disciplinares, sino entretenerse con los saberes pedagógicos en un constructo específico, debido a sus particularidades profesionales propias y procesos metacognitivos a desarrollar en los estudiantes, particularmente, el pensamiento proyectual, como eje de los saberes disciplinares y elemento constitutivo del *ser y hacer* diseño.

De esta forma, la enseñanza del diseño es de naturaleza proyectual, presentando anclajes en la lógica y generando diferentes tipos de razonamiento, como la inducción, deducción, abducción y analogía. Es también un proceso iterativo, es decir, no lineal, en el que se da interacción entre los lenguajes lógico y analógico para el análisis de los factores que intervienen en la disciplina.

Referirnos a la educación en diseño presenta una serie de problemáticas propias de la naturaleza disciplinar, las cuales trascienden en diferentes niveles, desde lo macro: instituciones de educación superior, escuelas y facultades de diseño; hasta los mismos actores y su interpretación de cómo debe enseñarse y aprenderse la disciplina. Aquí se analizan, en primera instancia, los principales problemas de la enseñanza disciplinar, así como las propias metodologías para la enseñanza del diseño, que inciden en el aprendizaje de los estudiantes (Delgado, 2021, p. 140).

De esta manera, las preguntas centrales se establecen sobre ¿qué significa proyectar?, ¿Cuáles son los conocimientos que se requieren para desarrollar el pensamiento proyectual? El diseño es una disciplina proyectual en cualquiera de sus campos (arquitectónico, gráfico o industrial, como se subdivide en los programas académicos en México); pero, ¿cómo opera la disciplina proyectual y sobre todo su didáctica para la enseñanza?

Según Mazzeo y Romano (2007):

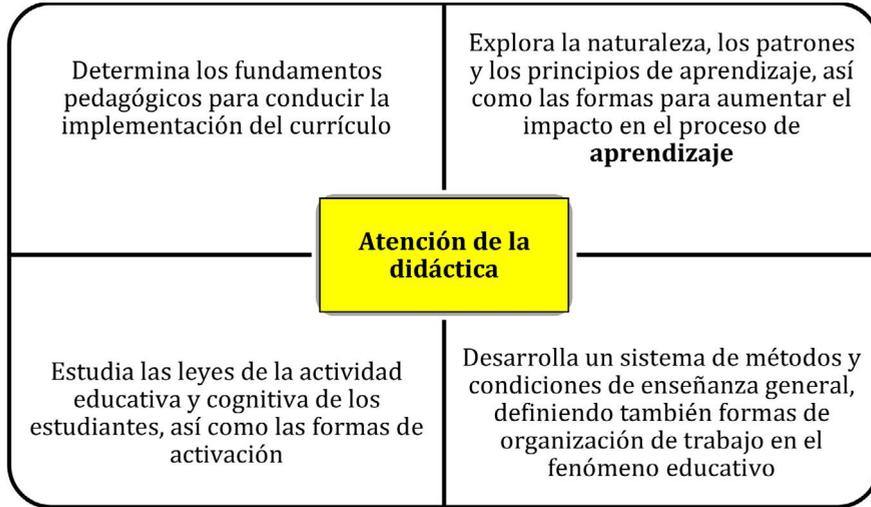
En las disciplinas proyectuales, aquellas que tienen por finalidad el diseño y la producción de objetos del hábitat en sus distintos niveles de complejidad y escala, la creencia instalada de que el saber profesional es condición suficiente para su enseñanza ha postergado la construcción de una didáctica específica, construcción que implica conocer no sólo la disciplina en sí misma sino cómo ésta se constituye en objeto de enseñanza y qué mecanismos se ponen en juego en el docente y el alumno en el momento de llevar adelante los procesos de enseñar y aprender (p. 24).

La didáctica específica que las disciplinas proyectuales pone de manifiesto una necesidad imperiosa en los procesos pedagógicos del diseño, ya que implica primeramente una comprensión fenomenológica de la disciplina y sus dimensiones, para indagar en las formas y métodos específicos que constituyan los elementos básicos de las metodologías de enseñanza-aprendizaje.

La didáctica en sí constituye un área de la pedagogía que estudia los principios del proceso general de educación y entrenamiento en la formación, revelando patrones, tareas, formas, métodos, elementos de estimulación y control en el proceso educativo que dan forma y estructura a las etapas formativas.

De esta forma, la didáctica atiende la capacitación, enseñanza, aprendizaje, educación, conocimiento, habilidades, y también la meta, contenido, organización, tipos, formas, métodos, medios, resultados de aprendizaje (productos). En sí, el objetivo de la didáctica es el logro de resultados, poniendo énfasis en el proceso.

Ilustración 14. Atención de la didáctica



Fuente: Elaboración propia.

Haciendo foco en el problema de la didáctica en las disciplinas proyectuales es importante considerar los elementos y principios básicos de la didáctica que consideren el proceso de enseñanza-aprendizaje en el diseño. Aquí se apuntan cinco enfoques de atención partiendo de la naturaleza del diseño:

- 1) Didáctica para un aprendizaje integral, orientado no sólo a contenidos específicos, sino a la comprensión de la complejidad del diseño en la realidad social y en sus once dimensiones (Delgado, 2021)
- 2) Didáctica para la vinculación entre los ejes teórico, metodológico y práctico (técnico/tecnológico) en el diseño
- 3) Didáctica para la toma de consciencia del proceso proyectual y sus implicaciones
- 4) Didáctica que propicie la ejercitación de los saberes y la búsqueda de planteamientos resolutivos
- 5) Didáctica que atienda la sistematización del proceso proyectual y documentación de sus fases para el contraste/evaluación del objeto de diseño

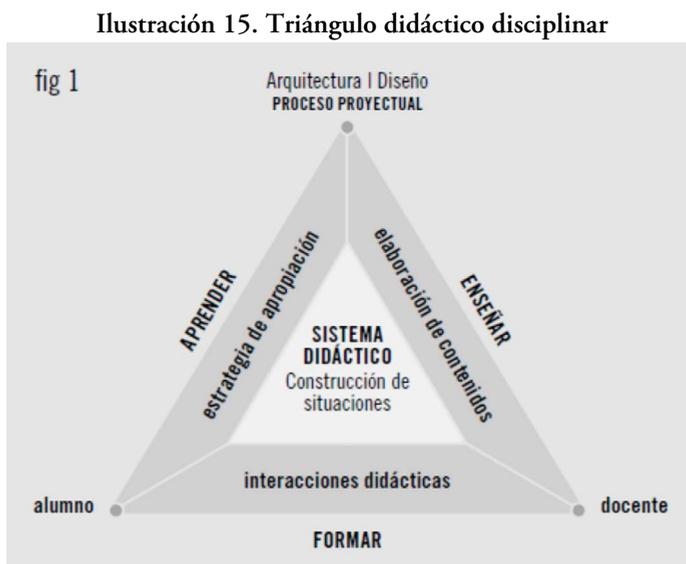
Estos aspectos, sobre la didáctica proyectual, son la base del planteamiento del presente trabajo, que pone de manifiesto la bitácora como estrategia articuladora

del pensamiento proyectual a partir de la sistematización que implica su proceso de recuperación de información contextualizada, narrativa, reflexiva, iterativa y con carácter iconotextual.

Por su parte, Cecilia Mazzeo y Ana M. Romano (2007) plantean un “triángulo didáctico disciplinar” que propone un análisis del sistema didáctico para el proceso de enseñanza-aprendizaje del proceso proyectual. Su proposición triádica se basa en el concepto de “transposición didáctica” de Yves Chevallard de 1980, que fue presentado para un curso de didáctica de las matemáticas:

un contenido de saber que ha sido designado como saber a enseñar, sufre a partir de entonces un conjunto de transformaciones adaptativas que van a hacerlo apto para ocupar un lugar entre los objetos de enseñanza. El ‘trabajo’ que transforma de un objeto de saber a enseñar en un objeto de enseñanza, es denominado la transposición didáctica (Chevallard, 2005, p. 45 en Mazzeo y Romano, 2007).

Estos principios de Chevallard se ponen de manifiesto en el proceso proyectual en el siguiente esquema:



Fuente: Mazzeo y Romano (2007).

El esquema muestra el proceso triádico en donde se correlacionan tres agentes: el alumno, el docente y por supuesto el proceso proyectual de los campos del diseño. Entre estos agentes sucede el acto de enseñar, en la dicotomía docente-proceso proyectual, y por otro lado el acto de aprender, en la dicotomía alumno-proceso proyectual. Entre los vértices que se relacionan directamente entre alumno y docente aparece la formación como componente central. En la tríada no solo aparecen enmarcados en las relaciones de los vértices los procesos de enseñanza-aprendizaje y formación, sino también el constructo que implica cómo sucede el proceso.

Para el caso de la dicotomía alumno-proceso proyectual, en su aprendizaje debe coexistir una estrategia de apropiación que le permita la conciencia, adquisición del saber proyectual. Para el caso de la dicotomía profesor-proceso proyectual, aparece la elaboración de contenidos, que vendría a ser la planeación y dosificación de los elementos epistemológicos que permitan la operación del proceso-proyectual; y por último y no menos importante, la dicotomía entre el alumno-docente, en donde se dan las interacciones didácticas para la formación.

En lo que respecta a la elaboración de contenidos e interacciones didácticas, que subyacen al vértice del docente como agente central en el sistema didáctico, se involucran los factores no sólo de carácter epistemológico, sino también los saberes metodológicos del proceso de diseño axiológico (los valores), organizacional, psicopedagógico y antropológico/sociológico.

También el triángulo didáctico disciplinar, expuesto por Mazzeo y Romano (2007), distingue al proceso proyectual del diseño, en donde se comprende que la disciplina es multidimensional y rizomática.⁶

El proceso proyectual es sin duda un proceso racional que involucra las once dimensiones del diseño, particularmente la pragmática y metodológica, porque es en donde se acciona el saber disciplinar, donde se pone de manifiesto como verbo, esto sucede principalmente a través del “taller”, como expone Donald Schön:

⁶ “Desde el punto de vista pedagógico puede ser operativamente conveniente comprender a cada una de las ramas del diseño como un sistema, una unidad global organizada de interrelaciones entre elementos, que se comportan a su vez como subsistemas. Cada disciplina [Arquitectura, Diseño Gráfico, Diseño Industrial, Diseño textil, Diseño del Paisaje y Urbanístico...] es lo suficientemente compleja como para abordarla desde su totalidad; de allí la necesidad de analizar sus partes constitutivas, estudiar su organización y sus relaciones (entre las partes y de ellas con el todo) sin perder de vista el carácter de unidad” (Mazzeo y Romano, 2007, p. 34).

En los primeros pasos en un taller de diseño, la mayoría de los estudiantes experimentan la paradoja de Menón, se sienten como aquellas personas que buscan algo que no serían capaces de reconocer aun en el caso de darse de narices con ello. De ahí que su proceso de aprendizaje inicial soporte una doble carga. Deben aprender tanto a ejecutar interpretaciones de diseño como a reconocer su ejecución competente. Pero estos dos componentes de la tarea de aprendizaje se apoyan mutuamente: a medida que un estudiante comienza su tarea de ejecución, empieza en simultáneo a reconocer la interpretación competente y a regular su búsqueda por medio de la referencia a aquellas cualidades que es capaz de reconocer (1992, p. 90).

Es en el taller de diseño en donde los estudiantes se apropian del saber del proceso de diseño, es donde “aprenden haciendo diseño”, pero es en el taller también en donde el docente de diseño va adquiriendo el saber pedagógico para “enseñar el proceso de diseño”, ya que, generalmente, no se tiene una formación específica en el campo pedagógico. Por tanto, en ese taller se establece un contrato didáctico entre los agentes centrales: docente, alumno y disciplina, el cual implica una serie de interacciones que se tendrán que poner de manifiesto a través de metodologías, métodos particulares, estrategias didácticas, instrumentos y herramientas para la acción proyectual.

LAS ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS

Las estrategias pedagógicas son herramientas que contribuyen en dos principales aspectos dentro del fenómeno educativo: en primer lugar, inciden en la planeación didáctica que el docente elabora para objetivar el aprendizaje de sus estudiantes; en esta parte, el profesor alude a su experiencia y conocimientos para realizar una selección de las estrategias a implementar de acuerdo con el currículum; además, implica un proceso reflexivo, de conocimiento, análisis y síntesis para la selección de las estrategias pedagógicas acorde con su objetivo de aprendizaje. Así, el profesor requiere de una organización, jerarquización y sistematización de su actividad docente, y es a través de estas estrategias que argumenta e implementa su ruta de enseñanza impregnando a su vez una personalidad propia a todo el sistema de enseñanza.

En segundo lugar, las estrategias pedagógicas inciden en el modo en que el estudiante adquiere el conocimiento, ya que estas representan un modelo de relación

con el conocimiento que conllevan y con los procedimientos para conducirlo hacia la reflexión, el análisis, la crítica y la construcción del conocimiento de un campo. En este sentido, las estrategias, desde los dos sujetos, el docente y el estudiante, representan el vehículo de interacción en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Ahora bien, ese vehículo puede instrumentarse a través de diversos medios, métodos y técnicas que constituyen el canal de interacción.

La selección de las estrategias requiere de criterios pedagógicos a considerar, para que se pueda garantizar una selección adecuada al tipo de contenido y objetivo educativo. Según Coll y Onrubia (1993), los elementos a tomar en cuenta para la elección y el empleo de las estrategias de enseñanza que deben considerarse dentro de toda planeación educativa son:

- 1) Insertar las actividades que realizan los alumnos dentro de un contexto y objetivos más amplios, donde estas tengan sentido. Este punto se refiere a proponer a los alumnos los temas, las actividades y tareas de aprendizaje situadas dentro de un marco que les contextualiza, señalando de forma explícita la intención y dirección de las mismas. De este modo, las actuaciones, actividades o tareas se interpretarán en función de las intenciones del docente; asimismo, contarán con los elementos para saber en qué grado están consiguiendo los objetivos.
- 2) Fomentar la participación e involucramiento de los alumnos en las actividades y tareas. Durante todo el proceso de implementación de estrategias, el docente debe recordar que son los alumnos los dueños de la actividad, su involucramiento es lo que sostiene y determina todo el proceso de enseñanza y, por tanto, de aprendizaje del estudiante.
- 3) Realizar siempre una reflexión sobre la forma en que se desarrolla la implementación de estrategias pedagógicas, lo que permitirá realizar ajustes y modificaciones en la programación y consecución de temas, unidades, bloques. Este aspecto parte siempre de la observación y el nivel de actuación que demuestren los alumnos en el manejo de actividades y contenidos. Estos ajustes son imprescindibles para lograr aprendizajes significativos en los estudiantes.
- 4) Hacer un uso explícito del lenguaje, con la intención de promover una situación clara de significados en los sentidos esperados, procurando evitar rupturas e incomprensiones en el proceso. El papel del lenguaje es central,

tanto en la generación de la planeación didáctica (donde se instrumentan las estrategias pedagógicas) como en el adecuado funcionamiento de la mediación entre los sujetos, estructuras de conocimiento, estrategias pedagógicas y los recursos por los que se instrumentan.

- 5) Establecer relaciones explícitas y constantes entre lo que los alumnos ya saben (conocimientos previos) y los nuevos contenidos a adquirir. La vinculación continua entre lo dado y lo nuevo contribuye a construir el aprendizaje.
- 6) Promover como fin último el uso autónomo y autorregulado de los contenidos por parte de los alumnos; es decir, lograr que ellos puedan realizar por sí solos las actividades, que son conducidas por el docente, mas no elaboradas por este.
- 7) Hacer uso del lenguaje para recontextualizar y reconceptualizar la experiencia pedagógica. Aquí, se establecen en la planeación pedagógica los momentos de síntesis, recapitulación, análisis, discusión de resultados, etc., para dar oportunidad a que los alumnos aseguren un andamiaje de los aprendizajes. Esto es, la reflexión al proceso, a la estrategia pedagógica, al nivel de interacción del sujeto (estudiante y docente) con la actividad.
- 8) Promover la interacción entre los alumnos. El trabajo sobre aprendizaje colaborativo permite interacción entre los participantes, que a su vez promueve la organización, planeación de actividades y enfrentar a los alumnos para el planteamiento de formas para resolver problemas de naturaleza procedimental, humana, de recursos, etcétera.

Todos estos factores constituyen una fundamentación para la elección de las estrategias pedagógicas y el modo en que deben utilizarse para lograr objetivos de enseñanza disciplinar.

BITÁCORA, ARTICULADORA DEL PENSAMIENTO PROYECTUAL

El diario de campo es un instrumento utilizado por metodologías de observación etnográfica que permite recopilar una serie de información contextual y registrar sucesos susceptibles de análisis. La bitácora se podría ubicar en una genealogía similar

al diario de campo, aunque su función y posibilidades se amplía, ya que implica un proceso reflexivo y autocrítico de manera constante que incide directamente en el análisis y síntesis de información, involucra una sistematización de experiencias que puede organizarse para ser interpretada en diferentes estructuras de significado y niveles.

Así, este instrumento, aplicado a la enseñanza del diseño, incide en un alumno reflexivo, selectivo y, sobre todo, observador de su acontecer y de los posibles escenarios de incidencia para producir diseño, en cuanto a proceso y a objeto. En una bitácora como instrumento pedagógico para el diseño necesariamente debe considerarse: un tiempo definido de instrumentalización, una disciplina para la observación y registro de elementos contextuales (que pueden ser de naturaleza textual y visual o gráfica, incorporando bocetos, fotografías, esquemas, diagramas, *collage*, es decir, componentes iconotextuales), análisis del propio sujeto que realiza la bitácora; esto es, el propio diseñador/artista/creador y su práctica, organización sistemática para, de manera iterativa, buscar información en el instrumento, interpretarla y analizarla.

Instrumentar una bitácora requiere, por parte del diseñador, un ejercicio constante de objetividad en cuanto a los hechos que describe, pero también implica un ejercicio subjetivo de interpretación de los aconteceres, que fortalece un doble vínculo de la disciplina, el componente pragmático y resolutivo y, por otro lado, el estímulo a la creatividad, al planteamiento de alternativas.

En la enseñanza del diseño, utilizar esta estrategia pedagógica implica una planeación y delimitar claramente el objetivo. El docente deberá tener y dar claridad al estudiante de lo que se espera con este instrumento, dando libertad y flexibilidad en el formato y modo de recopilación de datos, pero estableciendo una serie de criterios relacionados con la sistematización de la observación; es decir, indicar el número de observaciones registradas. Una bitácora guiada puede conducir a plantear diferentes alternativas de solución de diseño, por ejemplo, dirigiendo lugares o escenarios específicos (ciudades, museos, industria, escuelas), sujetos, posición de objetos de diseño y relación con el entorno, etcétera.

La bitácora es una herramienta que pone de manifiesto el contrato didáctico entre los actores del fenómeno educativo en el aula: alumnos, profesores y objetivo de aprendizaje. En ella se transparenta el acto educativo durante el ciclo formativo, dando cuenta tanto de las estrategias de enseñanza como de los progresos en el aprendizaje, los alcances y manifestaciones del proceso educativo; de esta forma, constituye un eje

articulador que documenta, pero sobre todo evidencia el proceso de aprendizaje. La bitácora no es un portafolio de evidencias solamente, sino que en sí misma constituye una metodología propia para orientar el proceso educativo, como proceso y no como actos aislados de sucesos educativos, que en la mayoría de las ocasiones presenta un portafolio de evidencias.

Instrumentar la bitácora como herramienta, pero también como estrategia para el aprendizaje, requiere una comprensión conceptual y metodológica de la misma para orientar la planeación educativa y el logro del aprendizaje, así como una adecuación a los sistemas de evaluación. La selección de la estrategia pedagógica incide en el modo en que el estudiante adquiere el conocimiento, ya que las estrategias representan un modelo de relación con el conocimiento que estas conllevan y con los procedimientos para conducirlo hacia la reflexión, el análisis, la crítica y la construcción del conocimiento de un campo. En este sentido, las estrategias, desde los dos sujetos, el docente y el estudiante, representan el vehículo de interacción en el proceso de enseñanza-aprendizaje. De esta forma, la bitácora es una estrategia articuladora del proceso, que conduce a la relación con el conocimiento, pero a la interacción del proceso, su documentación, reflexión, síntesis y proyección de posibilidades de las formas de apropiación de los saberes.

La bitácora en sí misma implica un proceso reflexivo y autocrítico para el alumno y para el docente, en cuanto al proceso de desarrollo, que de manera constante incide directamente en el análisis y síntesis del conocimiento; conlleva también una sistematización de experiencias que puede organizarse para ser interpretada en diferentes estructuras de significado y niveles.

EVIDENCIAS

A continuación, se da cuenta de la implementación de la bitácora como estrategia para favorecer el pensamiento proyectual en estudiantes de Diseño y Comunicación Visual; se presentan dos casos aplicados, uno al Taller de Diseño: Sistemas de Diseño en la Licenciatura en Diseño de la Comunicación Gráfica de la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM) Azcapotzalco (diciembre 2020, marzo 2021) y, por otro lado, en la materia teórica de Arte Precolombino de la Licenciatura en Diseño y Comunicación Visual de la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, UNAM (de febrero a mayo

2022), cuya naturaleza es eminentemente histórica. De esta manera, se presenta un contraste en las formas de implementación para asignaturas con naturaleza distinta, teórico-proyectual, así como en situaciones contextualizadas diversificadas. En ambos casos, se evidencian los resultados de aprendizaje en los estudiantes y los logros obtenidos bajo circunstancias de complejidad, como la impartición de docencia vía remota durante la pandemia (caso Sistemas de Diseño en la UAM) y en la modalidad híbrida (caso Arte Precolombino FES Cuautitlán, UNAM).

Con ello, se da cuenta de recursos digitales y evidencias para el aprendizaje, pero se rebasa el concepto al reconceptualizar a la bitácora como una metodología articuladora del proceso proyectual y favorecedora del pensamiento crítico, creativo y liberador para la creación de las artes y el diseño.

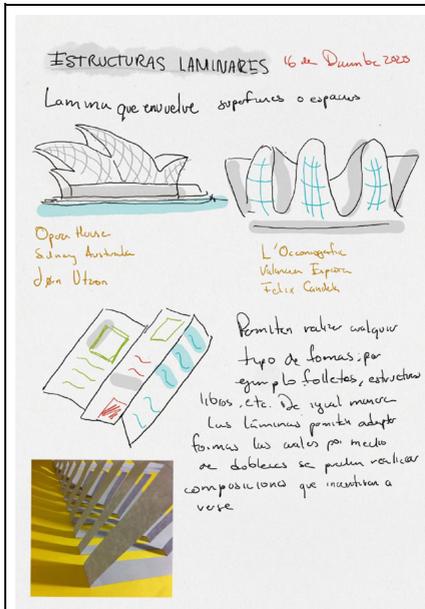


Ilustración 16. Bitácora (2020)

Fuente: Eduardo Herrera, asignatura Sistemas de Diseño, tronco general, División de Ciencias y Artes para el Diseño, UAM, Azcapotzalco.

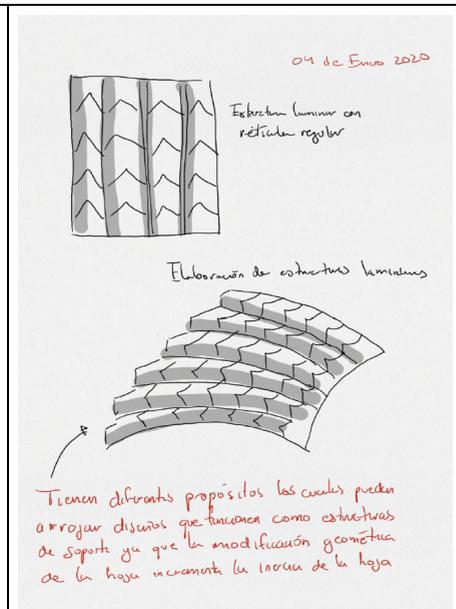


Ilustración 17. Bitácora (2021)

Fuente: Eduardo Herrera, asignatura Sistemas de Diseño, tronco general, División de Ciencias y Artes para el Diseño, UAM, Azcapotzalco.

Como se observa en ambos ejercicios tomados de estudiantes de diseño de manera aleatoria, una con carácter práctica y otra asignatura de naturaleza teórica, la bitácora fortalece el pensamiento proyectual, el ejercicio metacognitivo que implica la conceptualización diseñística/artística en los campos del conocimiento, al conducir el pensamiento de manera crítica, autorreflexiva y prospectiva.

La documentación de la bitácora puede plantearse en múltiples escenarios, como los dos casos presentados; de manera digital o análoga, inclusive mixta y desde los diferentes tipos de soportes el resultado igualmente es favorecedor para los procesos de enseñanza-aprendizaje para las artes y el diseño.

CONCLUSIONES

Existen diversas estrategias pedagógicas para la enseñanza del diseño, la elección de estas dependerá de los objetivos que el docente plantee dentro de un esquema curricular; sin embargo, los modelos de aprendizaje basado en proyectos, aunado a una bitácora o diario de campo, es decir, ambos instrumentos vinculados pueden generar anclajes de naturaleza didáctica, analítica y reflexiva en los estudiantes del diseño.

REFLEXIONES FINALES

A lo largo de este trabajo, se han explorado diferentes temas relacionados con la estética, el diseño, la creatividad y la bitácora.

Se expone la importancia de la estética en la formación y práctica del diseño, y cómo esta puede ser una herramienta valiosa en la solución de problemas complejos y emergentes. Se destaca la importancia de una metodología que integra la teoría estética y su aplicación en la formación de diseño, la comprensión de la estética cotidiana y la aplicación de la éfrasis en la teoría y práctica del diseño; lo anterior, invita a reflexionar sobre la importancia de la estética en la solución de problemas socioculturales. De forma que la estética juega un papel fundamental en la formación en diseño, ya que una visión estética es necesaria para desarrollar aptitudes técnicas, pedagógicas y de reflexión crítica en los estudiantes de diseño, y que esta herramienta puede aumentar el valor de los productos de diseño.

Se ha discutido aquí la importancia del diseño como una disciplina que busca crear soluciones innovadoras para problemas complejos, que involucran la interacción entre objetos, usuarios y contextos. Así, se ha hablado de la creatividad como un fenómeno complejo que involucra la interacción de múltiples elementos, incluyendo a la persona, el proceso creativo, el contexto y el producto resultante. Se observa que la creatividad es un proceso que se puede desarrollar y mejorar a través de la práctica, la exploración y la experimentación. Es importante considerar el contexto social y cultural en el que se desarrolla y se valora la creatividad, ya que esto influye en la forma en que se define y se percibe la originalidad, la relevancia y la pertinencia de los productos creativos.

Se ha explorado el papel de las figuras retóricas, en particular la éfrasis, en el diseño y la estética. La éfrasis se presenta como una herramienta fundamental para la comprensión y representación de objetos y formas estéticas complejas, así como para la crítica y la teoría del diseño. A través de su uso, se puede transmitir y construir valores estéticos, culturales, sociales e incluso políticos, lo que permite cuestionar los estándares dominantes de los elementos estéticos y su apreciación.

Finalmente, la bitácora se presenta como una estrategia pedagógica articuladora del pensamiento proyectual que implica la observación del entorno, selección de información, reflexión sistemática y autocrítica dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje de las artes y el diseño. Utilizar una bitácora como articuladora del pensamiento proyectual e integración física de todo esto, puede ser una herramienta muy útil para organizar y documentar, pues logra mantener un registro de las ideas y decisiones tomadas en el proceso de diseño o creación, lo que puede ser útil para reutilizar y consultar la totalidad del proceso a futuro. También puede ser una herramienta para reflexionar sobre el proceso creativo y para hacer ajustes y reinterpretar lo elaborado.

A partir de estos tres capítulos del libro, se puede concluir que es necesaria una visión estética en la formación en diseño, ya que esto no sólo permite el desarrollo de habilidades técnicas y pedagógicas, sino también la reflexión crítica frente a los problemas contemporáneos del diseño. Además, la capacidad estético-creativa se convierte en una herramienta estratégica para el incremento del valor de los productos de diseño.

Por lo tanto, se puede afirmar que la formación en diseño debe estar orientada a incentivar la capacidad estético-creativa, a través de la reflexión crítica y el proceso creativo, utilizando estrategias pedagógicas como la bitácora para integrar componentes teóricos, metodológicos y técnicos, esto ayudará a potenciar las capacidades de diseñadores y artistas.

REFERENCIAS

- Amabile, T. M. (1996). *Creatividad en contexto: Actualización a la psicología social de la creatividad*. Westview Press.
- Arnheim, R. (1974). *Art and visual perception: A psychology of the creative eye*. University of California Press.
- Aristóteles. (2004). *Poética*. Alianza Editorial.
- Barthes, R. (1977). *Image-Music-Text*. Hill and Wang.
- Bullivant, L. (2006). *4dsocial: Entornos de Diseño Interactivo*. Wiley.
- Biemel, W. (1962). La estética de Hegel. Universidad de Colonia.
- Berleant, A. (2012). *Aesthetics beyond the Arts: New and Recent Essays*. Ashgate Publishing, Ltd.
- Benjamín, W. (2008). *La obra de arte en la época de la reproductibilidad técnica*. Abada.
- Beuys, J & Böll, H. (1972). Citado en Joseph Beuys, exh. cat., Caroline Tisdall, Solomon R. Guggenheim Museum, Nueva York 1979. pp. 278.
- Biddle, A. (2014). *Catachresis: The Poetics of Misuse*. Fordham University Press.
- Bolter, J. D., & Grusin, R. (1999). *Remediation: Understanding new media*. MIT Press.
- Buchanan, R. (1992). Wicked problems in design thinking. *Design Issues*, Vol.8 No.2, 5-21.
<https://doi.org/10.2307/1511637>
- Clüver, C. (2005). *Ekphrasis: Die Entstehung der Beschreibungskunst*. Königshausen & Neumann.
- Csikszentmihályi, M. (2010). Fluir (Flow): Una psicología de la felicidad. Editorial Kairós.
- Coll, C., Onrubia, J. (1993). El análisis del discurso y la construcción de significados compartidos en el aula. *Revista Latina de Pensamiento y Lenguaje*, 1(2), 241-249.
- Cultura & Política (2003). *Actas del IX Congreso de Antropología*. FAAEE-DI; B-25963-2003-ISBN: 84-607-7889-4.
- Cuéllar, H. (2008). ¿Qué es la filosofía de la educación? Ed. Trillas, México.
- Culler, J. (2011). Catachresis. In *A Dictionary of Literary Terms and Literary Theory* (pp. 82-83). Wiley-Blackwell.
- Danto, A. (2003). Belleza en vez de cenizas. Trad. Daniel Jerónimo Tobón Giraldo, Estudios de Filosofía. pp.19.

- Delgado, A. (2021). Modelo pedagógico para la enseñanza del diseño en la educación superior modalidad a distancia. [Tesis doctoral]. Universidad de Guanajuato. Recuperado de: <http://repositorio.ugto.mx/handle/20.500.12059/5227>
- Delgado, A. (2022). Estrategias Pedagógicas para la enseñanza del Diseño: Aprendizaje basado en proyectos y bitácora. *Actas de Diseño*, núm. 40, pp.78-85.
- Derrida, Jacques. (1974). White Mythology. Metaphor in the Text of Philosophy, *New Literary History* 6(1): 5-74.
- Dewey, J. (2008). El arte como experiencia. Trad. Jordi Claramonte. Barcelona: Paidós.
- Diez, S. D. (2015). Definiciones de Creatividad. Fundación Neuronilla para la Creatividad y la Innovación. <https://neuronilla.com/definiciones-de-creatividad-neuronilla/>
- Doty, M. (2010). *The art of description: World into word*. Graywolf Press.
- Duque, F. (2014). La mano y la mirada. *Differenz*. Revista internacional de estudios heideggerianos y sus derivas contemporáneas, (Inaugural), pp. 21-33.
- Dussel, E. (2011). Ética de la liberación en la edad de la globalización y de la exclusión. Trotta Editorial.
- Dussel, E. (1984). Filosofía de la producción. Bolivia: Nueva América.
- Eco, U. (1975). *Tratado de semiótica general*. Lumen.
- Ferreiro, G. R. (1996). Paradigmas Psicopedagógicos. ITSON, Sonora, México.
- Gabrielsoni, A. L. (2014). Las humanidades en la era del canon digitalizado. En I Jornadas Nacionales de Humanidades Digitales. Asociación Argentina de Humanidades Digitales.
- García Márquez, G. (1988). *Cien años de Soledad*. Alfaguara.
- Gardner, H. (1993). *Multiple intelligences: The theory in practice*. BasicBooks.
- Gardner, H. (1999). *Intelligence reframed: Multiple intelligences for the 21st century*. Basic Books.
- Gardner, H. (2003). *Frames of mind: The theory of multiple intelligences*. Basic Books.
- Gardner, H. (2016). Estructuras de la mente: la teoría de las inteligencias múltiples. Fondo de Cultura Económica. México.
- Gaviria, P. (2009). Esto no es una pipa. El espectador. <https://www.elespectador.com/opinion/columnistas/pascual-gaviria/esto-es-una-pipa-column-138370/>
- Geschwind, N. (1972). Language and the brain. *Scientific American*, 226(3), 76-83.
- Gombrich, E. H. (1950). *The Story of Art*. Phaidon Press.
- Gramsci, A. (1971). *Selections from the Prison Notebooks*. International Publishers.
- Greene, R. (1990). Catachresis: A Critical Genealogy. *Critical Inquiry*, 16(4), 709-736. <https://doi.org/10.1086/448537>

- Guzmán Pitarch, J. R. (1992). "Las teorías de la recepción" en El Guiniguada. España: Universidad de las Palmas, 3 (1): 143-148.
- Halliday, M. A. K. (1994). *An Introduction to Functional Grammar* (2nd ed.). Edward Arnold.
- Heffernan, J. A. W. (2015). *Museum of Words: The Poetics of Ekphrasis from Homer to Ashbery*. University of Chicago Press.
- Hegel, G. W. F. (2010). *Lecciones sobre la estética*. Fondo de Cultura Económica.
- Hernández, D. M. A. (2016). Estrategias cognitivas para la comprensión de textos expositivos en estudiantes universitarios. Valencia: Universidad de Carabobo.
- Hansen, M., Amabile, T., & Snokk, S. A. (2019). Propósito, sentido y pasión. Reverte-Management.
- Jencks, C. (1977). *The Language of Post-Modern Architecture*. Thames and Hudson.
- Jobs, S. (2011). *Apple Special Event* (October 4). Apple Inc.
- Kant, I. (2006). Crítica de la Facultad de Juzgar, Traducción de Pablo Oyarzún, Monte Ávila Editores Latinoamericana, C.A., Caracas, Venezuela, 2da Edición.
- Klee, P. (2015). Teoría del arte moderno. Ediciones Cactus. Buenos Aires.
- Kress, G., & van Leeuwen, T. (1996). *Reading Images: The Grammar of Visual Design*. Routledge.
- Kuhn, T. (1971). *La estructura de las revoluciones científicas*. Fondo de Cultura Económica.
- Lawson, B. (2013). *What designers know*. Ashgate Publishing, Ltd.
- Lupton, E. (2010). *Graphic design: The new basics*. Princeton Architectural Press.
- Manzini, E. (2015). *Diseño, cuando todos diseñan: una introducción al diseño para la innovación social*. Prensa del MIT.
- Mayer, R. (2005). Cognitive theory of multimedia learning. In R. E. Mayer (Ed.), *The Cambridge handbook of multimedia learning* (pp. 31-48). Cambridge University Press.
- Mazzeo, C. y Romano, A.M. (2007). La enseñanza de las Disciplinas proyectuales. Hacia la construcción de una didáctica para la enseñanza superior. Ed. Nobuko.
- Mitchel, W.T.J. (2009). Teoría de la Imagen. University Press of Chicago. Akal.
- Monereo, C. y Barbera, E. (2000). Diseño instruccional de las estrategias de aprendizaje en entornos educativos no-formales. En Monereo, *et al.* Estrategias de aprendizaje. Madrid, Visor/Ediciones de la Universitat Oberta de Catalunya.
- Morin, E. (2010). El Método III: El conocimiento del conocimiento. 8va. reimp. Madrid, Cátedra.

- Morin, E. (1990). *Introducción al pensamiento complejo*. Gedisa. Barcelona, España.
- Murray, P. (2014). Catachresis: The use of a term in a way that is not correct. In *Theory and Methods in Political Science* (pp. 67-69). Palgrave Macmillan. https://doi.org/10.1007/978-1-137-03980-1_14
- Newcombe, N. S., & Shipley, T. F. (2015). Thinking about spatial thinking: New typology, new assessments. In *Advances in child development and behavior* (Vol. 49, pp. 275-317). Elsevier.
- Olson, D. R. (2003). Ekphrasis, imagination and persuasion in ancient rhetorical theory and practice. *Rhetoric Society Quarterly*, 33(4), 5-24.
- Ortiz-Osés, A. (1999). *Cuestiones fronterizas. Una filosofía simbólica*. Barcelona: Anthropos.
- Ortiz-Osés, A. (2003). *Amor y Sentido. Una hermenéutica simbólica*. Barcelona: Anthropos.
- Paul, R & Elder, L. (2005). *Estándares de competencia para el pensamiento crítico*. Fundación para el pensamiento crítico.
- Platón. (2011). *La República*. Editorial Gredos.
- Polia, G. (1945). *Cómo resolverlo: Un nuevo aspecto del método matemático*. Prensa de la Universidad de Princeton.
- Ponty, M. (2001). *Fenomenología de la percepción*. Fondo de Cultura Económica.
- Facultad de Arquitectura y Diseño (2014), *Plan de estudios de Diseño Industrial* Universidad Autónoma del Estado de México, Toluca, México.
- Pozo, J. I. y Monereo, C. [Coord.] (1999). *El aprendizaje estratégico*. Ed. Madrid, Aula XXI, Santillana.
- Redondo, J. M. (2009). *Nóesis, nous poietikós, poiésis, poesía. Acercamiento, desde la intuición creativa en Plotino, a algunos aspectos del pensamiento poético moderno (Blake, Shelley, el surrealismo, Heidegger y Paz)*. Anuario de Filosofía. Volumen 1, 2007, Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Filosofía y Letras, México 2009.
- Riechmann, J. (2017). *La utopía interior: Un ensayo de poética crítica*. Ediciones del Serbal.
- Robinson, K. (2014). *El elemento*. Vintage España.
- Romo, M. (2006). *Creatividad e innovación en la empresa: una visión desde la gestión del conocimiento*. Universidad de Deusto.
- Runco, M. A. y Jaeger, G. J. (2012). La definición estándar de la creatividad. *Diario de investigación de la creatividad*, 24(1), 92-96.
- Riffaterre, M. (1994). *Fictional Truth*. Baltimore: The Johns Hopkins University Press.
- Rodríguez, M. (2010). *Manual de Creatividad*. Limusa.

- Sabrina B., P. (2019). *Epistemología de las artes. La dimensión epistémica desde la creatividad proyectiva y la recepción interactiva*. EDULP. La Plata, Argentina.
- Sarget, L. (2008). Descriptive poetics: the challenge of ekphrasis. *Word and Image*, 24(2), 218-228.
- Schön, D. A. (1992). La formación de profesionales reflexivos. Hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje en las profesiones. Temas de educación. Paidós.
- Sexe, N. (2008). *Diseño.com*. Paidós.
- Staff, L. (2020). *Catachresis*. Literary Devices. <https://literarydevices.net/catachresis/>
- Stecker, R. (2010). *Aesthetics and the Philosophy of Art* (2nd ed.) [Paperback]. Rowman & Littlefield Publishers.
- Sternberg, R. J. y Lubart, T. I. (1999). *El concepto de creatividad: Perspectivas y paradigmas. Manual de creatividad*, 3-15.
- Speaker, R. (2010). *Aesthetics and the philosophy of art: An introduction*. Rowman & Littlefield.
- Tatarkiewicz, W. (2015) Historia de seis ideas. Arte, belleza, forma, creatividad, experiencia estética. Madrid: Tecnos.
- Torrance, E. P. (1987). Enseñanza para la creatividad. En Isaksen, S. G. (ed.), *Fronteras de la investigación sobre la creatividad: Más allá de lo básico* (pp. 185-212). Bearly Limited.
- Zambrano, H. M. (2019). Las nociones de poiesis, praxis y techné en la producción artística. *Índex, revista de arte contemporáneo*, (7), 40-46.
- Zatorre, R. J., & Peretz, I. (2001). The neural basis of pitch perception. In *Music perception* (pp. 103-147). Springer.
- Zeitlin, F. (2013). Figure: Ekphrasis. *Greece & Rome*, Vol. 60, No. 1, The Classical Association. doi:10.1017/S0017383512000241

Ana Aurora Maldonado Reyes. Licenciada en Diseño Industrial por la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), Maestra en Diseño Industrial por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y Doctora en Artes por la Universidad de Guanajuato (UG). Líder del Cuerpo Académico Diseño y Desarrollo Social en la Facultad de Arquitectura y Diseño. Profesor fundador de la Escuela de Artes Plásticas de la UAEMEX. Sus líneas de investigación, son: El diseño desde la diversidad cultural para el desarrollo social, abordando proyectos de diseño para la generación del conocimiento en estas disciplinas. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores (SNI), Nivel 1.

Alma Elisa Delgado Coellar. Licenciada en Diseño y Comunicación Visual (UNAM), licenciada en Educación e Innovación Pedagógica de la Universidad Pedagógica Nacional (UPN). Maestra en Artes Visuales por la (UNAM) y Maestra en Comunicación con Medios Virtuales (SEP). Doctora en Arte y Cultura por la Universidad de Guanajuato y Doctora en Educación (SEP). Posdoctora en Investigación por la Universidad Pedagógica Libertador, Venezuela.

Académica e investigadora de licenciatura y posgrado en distintas universidades públicas y privadas en México. Ha participado en eventos nacionales e internacionales, publicando trabajos y colaborado en asociaciones civiles con temas de cultura de paz y construcción de ciudadanía. Profesora de Carrera de Tiempo Completo de Diseño y Comunicación Visual de la UNAM; miembro de la Asociación Latinoamericana de Diseño (ALADI), editora Responsable de la Revista de Estudios Interdisciplinarios del Arte, Diseño y la Cultura, miembro fundador del Seminario Interdisciplinario de Arte y Diseño de la UNAM. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores (SNI), Nivel Candidata.

Julio César Arámbula Meneses. Licenciado en Diseño Industrial por la Facultad de Arquitectura y Diseño y Maestro en Estudios Visuales por la Facultad de Artes (UAEMEX). Cuenta con formación en Derecho, enfocado en materia. Diseñador senior para varias empresas de prestigio como lo son Adidas, Nikon, New Balance, Cartier, Moët Hennessy, Electrolux, Bomberg y Calvin Klein, logrando ser director creativo para el desarrollo de proyectos y productos innovadores.

Docente de asignatura y doctorante en la Facultad de Arquitectura y Diseño de la UAEMEX. Como investigador, se enfoca en la estética y la semiótica en el Diseño Industrial con una metodología desarrollada desde los estudios visuales.

La estética, el proceso creativo y el pensamiento proyectual, transformadores de habilidades en las Artes y el Diseño aborda la importancia de incorporar una visión estética en la formación en diseño como una herramienta estratégica para aumentar el valor de los productos. Consta de tres capítulos. El primero se enfoca en la necesidad de incentivar el valor estético, como una vertiente fundamental en el desarrollo de habilidades técnicas, de reflexión y análisis diseñístico. El segundo explora cómo la creatividad es un proceso complejo que involucra el contexto, los objetos y la persona; busca proporcionar una comprensión más profunda de cómo se genera la creatividad y cómo incentivarla en los estudiantes de diseño y artes. El tercero presenta la Bitácora, una herramienta articuladora del pensamiento proyectual para en las artes y el diseño.

Este libro proporciona una visión profunda y completa de los desafíos del diseño en su formación. Asimismo, la creatividad y la Bitácora son presentadas como herramientas fundamentales para incrementar el valor de los productos de diseño y potenciar las capacidades diseñísticas y estéticas de los estudiantes.

SDC