



DISEÑO

fragmentación
 práctica de diseño
 ecología
Era digital
 reintegración
 asombro
 wearable
Creatividad
 redes
 Materiales residuales
 Diseño
 Herramienta
Diseño gráfico
 Arquitectura
 Complejo
 Definición
 de política
 herramienta
 ambiental
 Competencias
 Joyería
 re
 Semiótica
 publicitario
 personas
 Cambios tecnológicos
 Emociones
 diseñador
 estudio de caso
 herramienta
 estrategias

E INVESTIGACIÓN

diálogos interdisciplinarios

DIVISIÓN DE ARQUITECTURA, ARTE Y DISEÑO, CAMPUS GUANAJUATO.

DISEÑO E INVESTIGACIÓN:
Diálogos Interdisciplinarios

UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO

Dr. Luis Felipe Guerrero Agripino

Rector General

Dr. Héctor Efraín Rodríguez de la Rosa

Secretario General

Dr. Raúl Arias Lovillo

Secretario Académico

Mtro. Jorge Alberto Romero Hidalgo

Secretario de Gestión y Desarrollo

CAMPUS GUANAJUATO

Dra. Teresita de Jesús Rendón Huerta

Rectora del Campus Guanajuato

Dr. Francisco Javier González Compean

Director División de Arquitectura, Arte y Diseño

L.R.I. Ma. Concepción Rodríguez Argote

Directora del Departamento de Diseño

Dra. Cynthia P. Villagómez Oviedo

Mtro. Juan Carlos Saldaña Hernández

Dra. Natalia Gurieva

Compiladores

Diseño e investigación: Diálogos interdisciplinarios

Primera Edición, 2017

D.R. © Universidad de Guanajuato

Lascraín de Retana 5, Zona Centro

Guanajuato, Gto. México. C.P. 36000

Departamento de Diseño

División de Arquitectura, Arte y Diseño

Alfredo Pérez Bolde s/n, fracc. ASTAUG

Guanajuato, Gto. México. C.P. 36250.

Diseño gráfico y maquetación:

C.P.V.O. y Dalia Juárez Santini.

Diseño de portada:

C.P.V.O. y Eduardo González Vargas.

Esta publicación fue realizada con apoyo de la División de Arquitectura, Arte y Diseño y del Departamento de Diseño la Universidad de Guanajuato.

Las ideas vertidas en esta publicación no reflejan necesariamente el pensamiento de los editores.

Impreso y hecho en México

ISBN: 978 607 441 464 6

DISEÑO E INVESTIGACIÓN:
Diálogos Interdisciplinarios



| UNIVERSIDAD
| DE GUANAJUATO |

Índice

01 Diseño y utopías Luis Rodríguez Morales	13
02 Empathy Cards: Herramientas docentes para el desarrollo de relaciones empáticas Ricardo López-León	33
03 Herramientas didácticas para la enseñanza del Diseño en el nuevo plan de estudios 2017 de la Facultad de Diseño de Universidad Xochicalco Susana Rodríguez Gutiérrez, Yolanda V. García Ferrer.	51
04 Consideraciones humanistas del diseño: La asignatura pendiente Aarón J. Caballero Quiroz	67
05 Contenidos Digitales en el aula de diseño visual: un acercamiento académico a los campos laborales que propone el Social Media Margarita María Villegas García	91
06 La interdisciplina en el diseño gráfico: una opción viable para los nuevos entornos laborales Michelle Álvarez, Marimar Sanz.	107
07 Diseño y literatura: trabajo interdisciplinario en la educación del diseñador Luis Antonio Rivera Díaz	133
08 Diagnóstico para un modelo de análisis autopiéctico hacia proyectos de diseño Azael Pérez Peláez, Miguel Ángel Rubio Toledo.	143
09 La ciclicidad de los materiales residuales, un modelo estratégico de reintegración concientizada al diseño de productos de consumo Gerardo Hernandez Neria, Miguel Angel Rubio Toledo, Arturo Santamaría Ortega.	153

10 El diseño inmerso en la Política de Ordenamiento Ecológico del Territorio Herman Barrera Mejía	169
11 El estudio de la experiencia del usuario, una herramienta para el Diseño sustentable Lucila Mercado Colin	187
12 La incidencia de los paradigmas sociales en la construcción de nuevos paradigmas en el Diseño Gráfico Irma Carrillo Chávez	201
13 Análisis de la práctica del Diseño en la actualidad Liliana Ceja Bravo	219
14 De la forma a la comunicación, de la comunicación a la interacción Desplazamientos paradigmáticos en el diseño gráfico Octavio Mercado González	239
15 Los imaginarios sociales sobre el diseño gráfico, el ejercicio profesional y algunos rasgos del perfil profesional pertinente para la época Carmen Tiburcio García	251
16 Los beneficios del error en el proceso creativo de la ilustración Paola Mireille Merlos Sánchez	271
17 Conceptualización del diseño y la filosofía Héctor Adrian Luevano Torres, Martha Patricia Zarza Delgado.	281

18 La expresividad del discurso audiovisual y cambios tecnológicos en la era digital Natalia Gurieva, Alfredo Zárate Flores, Víctor Hugo Jiménez Arredondo, Víctor Manuel Reyes Espino.	291
19 Metodologías del Diseño: vasos comunicantes al Arte Digital Cynthia P. Villagómez Oviedo	299
20 Transdisciplina. Una aproximación desde el arte y el diseño Juan Carlos Saldaña Hernández	317
21 La investigación en el diseño, lo simbólico como base transdisciplinaria Miguel Angel Rubio Toledo, Mayra Guadalupe Herrera Campos, Arturo Santamaría Ortega.	329
22 Investigación en el Diseño: De la Estructura del Diseño Integral al Protocolo del Estudio de Caso bajo el Enfoque Transdisciplinar Alma Rosa Real Paredes, Rubén Macías Acosta.	347
23 Proxémica emocional en el diseño industrial Arturo estrada Ruiz.	363
24 Diseño por contextos: Metodología flexible incorporando el contexto cultural y del entorno en la actividad proyectual Sofía Alejandra Luna Rodríguez, Gustavo Adolfo Zepeda Aguilar.	377
25 Experiencia didáctica universitaria: Enfoque de la introducción a la investigación en el diseño gráfico Mara Edna Serrano Acuña, Jaqueline Mata Santel, Abraham Ronquillo Bolaños.	387

Agradecimientos: Los integrantes del Cuerpo Académico Representación y Procesos en el Arte y el Diseño, REPRADI, desean agradecer a todos los Profesores investigadores participantes en esta edición. Al Doctor Francisco Javier González Compeán, Director de la División de Arquitectura, Arte y Diseño de la U.G., a la Mtra. Conchita Rodríguez Argote, Directora del Departamento de Diseño. Al Doctor Ricardo López-León, Presidente de la Red de Investigadores en Diseño, REDID. A la Mtra. Alma Rosa Real Paredes. A Lalo González Vargas y Dalia Juárez Santini.

Gracias especiales a la Lic. Luly Domínguez de Silva, Secretaria Administrativa de la DAAD 2005-2016, a quien extrañamos y agradecemos todo su apoyo y dedicación.

Presentación

La presente edición, es el resultado de la reunión de Profesores Investigadores en torno a la *Red Nacional de Investigadores en Diseño, REDID*, la cual fue creada con el objetivo de articular el intercambio académico e interinstitucional que permitiera abrir espacios de difusión y colaboración mediante la participación activa de sus integrantes.

Actualmente, dentro de REDID se cuenta con acceso a la base de datos de investigadores dentro y fuera de la red, se cuenta también, con un espacio de difusión de la investigación con pares del área del diseño, lo que ha posibilitado proyectos de investigación en colaboración. En este caso, el libro *Diseño e investigación: Diálogos interdisciplinarios*, es muestra de este trabajo conjunto que ha integrado a Profesores investigadores pertenecientes o con nexos a REDID de más de una docena de universidades nacionales y extranjeras.

El contenido de las investigaciones dentro de esta edición, gira en torno a diversos temas que van desde la sustentabilidad, la teoría y la práctica del diseño, las tendencias, la pedagogía y la transdisciplina; los cuales tienden lazos entre el conocimiento desarrollado con anterioridad dentro del área y la experiencia del diseño en nuestro siglo.

*Cuerpo Académico
Representación y Procesos
en el Arte y el Diseño*

01. Diseño y utopías

Dr. Luis Rodríguez Morales

Resumen

En el presente texto se argumenta que para diseñar es necesario tener una idea o visión del tipo de sociedad que se desea. Estas visiones se describen desde las posturas propuestas por utopías, distopías, ficciones y escenarios, que se encuentran presentes en los diseñadores, ya sea de manera explícita o bien implícita. Se argumenta que en la actualidad la construcción de estas visiones es limitada debido al rápido avance de la tecnología y que uno de los problemas que enfrentan los estudiantes es precisamente la falta de estas visiones. Estimular el proceso mental que alimenta la construcción de estas posturas no solo es importante para proyectar. Su importancia radica principalmente en que esta es la capacidad de dar sentido a lo diseñado, que es uno de los aspectos más importantes que el diseño puede aportar en trabajos interdisciplinarios.

Palabras clave:

Diseño; Utopía; Escenario; Sentido del diseño.

Introducción

Es posible afirmar que desde que el ser humano logró consolidar una forma social de organización completa, con estructuras políticas, económicas, sociales y culturales, surgieron voces de inconformidad. Personas que ante el sentido en que se estaba desarrollando su sociedad, mostraron su inconformidad y plantearon otras rutas, posibles algunas y otras sin duda difíciles de alcanzar. A estas manifestaciones hoy las llamamos utopías.

La palabra utopía viene de la obra de Tomás Moro en la que describe una isla que no existe y no tiene lugar. La palabra fue formada a partir del prefijo OU, que significa no o ningún y TOPOS que significa lugar.

El diccionario define utopía como “plan o sistema ideal de gobierno en el que se concibe una sociedad perfecta y justa, donde todo discurre sin conflictos y en armonía” o bien como un “proyecto, deseo o plan ideal, atrayente y beneficioso, generalmente para la comunidad, que es muy improbable que suceda, o que en el momento de su formulación es irrealizable”.

A lo largo del tiempo se han formulado diversas utopías en las que, al describir maneras ideales de organizar una sociedad, se da sentido a eso que en general llamamos “progreso”, en ocasiones manifestándose contra las tendencias imperantes en una época y en otras proponiendo nuevos derroteros.

El impacto real de estas utopías ha sido diverso. En ocasiones se han popularizado como ideales por alcanzar y se han hecho esfuerzos por conseguir tales propósitos, en otras permanecen como fantasías, pero en cualquier caso señalan rumbos y ofrecen un sentido, una dirección hacia la que se pueden dirigir esfuerzos para orientar la labor de los diseñadores no solo para solucionar problemas, sino sobre todo para dar sentido a esta labor.

Utopías

Las reflexiones que usualmente consideramos como utópicas se refieren al funcionamiento de grupos sociales, por lo que usualmente contemplan la esfera política, las estructuras sociales y la tecnología o manera de producir satisfactorios.

Una de las primeras manifestaciones de este tipo la encontramos en La Repú-

blica de Platón, cuyo tema central es la reflexión sobre la justicia, lo que lleva a analizar la conformación del Estado ideal que, según propone Platón, debe estar dividido en tres clases sociales; la superior de los dirigentes o guardianes que deberían ser filósofos, la segunda la de los guerreros y la más baja la de los trabajadores manuales (agricultores y artesanos), destinados a abastecer de alimentos y satisfactores a las otras dos clases.

El argumento para dividir de esta manera la sociedad es que no es posible que una persona desempeñe adecuadamente dos labores distintas:

Por ello es característico de nuestro Estado que el zapatero sea solo zapatero y no a la vez timonel, el labrador sea labrador y no sea a la vez juez y, el guerrero, guerrero y no comerciante a la vez que guerrero (Platón, 2014:III, 9)

Esta división de clases es fundamental para alcanzar la justicia, pues solo así se logra -según Platón- que “cada uno haga lo que le corresponde hacer” (Platón,2014: III, 10). Con estos argumentos, Platón se opone al concepto de democracia y de ciudadanía que se practicaba en la Grecia clásica pues entonces no puede ser diri-

gente cualquier ciudadano. Más aún, con contundencia se afirma que

Nadie es capaz de hacerle frente a un trabajo si no se siente competente, sin embargo, muchos piensan que son capaces de realizar el más difícil de los trabajos: gobernar (Platón, 2014: II, 20)

Más allá de reflexiones de índole policial o social, para los propósitos del presente texto es importante señalar como desde entonces se da en la sociedad una búsqueda de especializaciones laborales, tendencia que hasta la década de 1980 era imperante en todas las profesiones. En el caso del diseño se puede resaltar la actual tendencia hacia un desempeño más generalista y hacia la co-creación. Ambas manifestaciones contrarias a la utopía republicana de Platón.

Otra visión utópica, que por sus características merece ser mencionada, la encontramos durante la Edad Media en la obra de Christine de Pizan, quien mientras trabajaba en la corte francesa publicó, en 1405, El libro de la ciudad de las Damas (Pizan, 1405). En esta obra, la autora describe una ciudad que es construida y habitada exclusivamente por mujeres, “todas aquellas que han amado, aman y amarán al

amor y la virtud”, quienes así encuentran un refugio donde pueden cultivar aquellas actividades que disfrutaban, sin estar sujetas a lo que la autora llama los dictados de los varones. Este libro, con varias ilustraciones, muestra a mujeres desempeñando labores (como la albañilería necesaria para construir los muros de la ciudad) que se esperaba fueran propias de los hombres, resaltando así la capacidad de las mujeres para realizar cualquier trabajo (Fig. 1).



Fig. 1. Ilustración de El libro de la ciudad de las damas (www.gallica.fr)

En 1516 Tomás Moro publica Libro del estado ideal de una república en la nueva isla de Utopía (Moro, 2013) y que da el nombre genérico de utopía a las obras que describen una sociedad ideal. En la primera parte de la obra, el autor narra el descubrimiento de la isla y como en ella es responsabilidad de filósofos guiar y criticar a los gobernantes, pero que nunca deberían aspirar a ocupar un cargo en el gobierno, pues esto podría corromperlos. Otra de sus obligaciones era la de preservar el principio de no tener propiedad privada. Desde la publicación de esta obra, muchas de las obras utópicas consideran que la propiedad en común es un factor fundamental para alcanzar la paz y el desarrollo armónico.



Fig. 2. La isla Utopía. Ilustración de la edición original (www.wikimedia.org)

En la segunda parte, Moro describe como fue construida la isla y sus características geográficas y cómo sus habitantes pasan dos años dedicados a la agricultura, después de lo cuales sus lugares son tomados por otros, de manera que todos pasen por la experiencia de una labor que demanda un gran esfuerzo físico. También narra como se conduce la política, con un príncipe a la cabeza y el aparato que le permite gobernar, incluyendo un senado representativo de cada región de la isla.

Es interesante como describe la arquitectura; en Utopía todas las casas son iguales (para evitar envidias o lujos), muy iluminadas y ventiladas, con un pequeño huerto. Como es de esperarse las casas no son propiedad de sus habitantes, quienes cada diez años se mudan a otra para evitar el apego innecesario a bienes materiales.

Además de saber cultivar la tierra, los habitantes deben aprender un oficio de su preferencia, independientemente de su trabajo cotidiano, al que dedican seis horas. El tiempo restante se dedica a el cultivo de las artes o del intelecto, por medio de la lectura o acertijos matemáticos. El aprendizaje de oficios es una parte fundamental en la educación de las personas. Además de proveer de habilidades necesarias para la manufactura de satisfactores, es también un medio de realización personal.

Los niños aprenden, no solamente mirando, sino trabajando ellos real y verdaderamente, con lo que acostumbran sus cuerpos al trabajo. Además de este oficio, que, como he dicho, han de saberlo todos, aprenden otro, como tejedor de lana o lino, albañil, carpintero o herrero. Casi puede decirse que no se conocen más oficios en Utopía. La hechura de los

vestidos es igual en toda la isla, aunque se diferencian entre sí los de los varones y las hembras, los de los casados y los célibes; y esto desde tiempo inmemorial, pues son a la vez agradables a los ojos y decentes, y, como son holgados, puede moverse el cuerpo cómodamente dentro de ellos, y sirven para el invierno y el verano. Cada familia se hace los suyos. (Moro, 2013: Cap. 3)

Otra obra utópica es la de Francis Bacon, quien siendo Canciller de Inglaterra, publica en 1627 *La nueva Atlántida* (Bacon, 2000). Esta obra es relevante pues además de haber sido escrita por un político destacado, Bacon también fue uno de los primeros científicos en manifestarse en favor del desarrollo de un método de experimentación, basado en el empirismo y el proceso inductivo. Como es de esperarse, Bacon en su utopía postula a la ciencia como la panacea de los males de la sociedad. La obra describe como el autor llega a Bensalem, donde es recibido por uno de los personajes de alto rango y quien después de algunos días decide mostrarle el funcionamiento de esa sociedad.

En primer lugar, te haré saber la finalidad de nuestra fundación. En segundo lugar, las posibilidades e instrumentos con

que contamos para nuestros trabajos. En tercer lugar, los diversos empleos y funciones asignados a los colaboradores. Y por último, las ordenanzas y ritos que observamos. El fin de nuestra fundación es el conocimiento de las causas y movimientos secretos de las cosas, así como la ampliación de los límites del imperio humano para hacer posibles todas las cosas. (Bacon, 2011:35)

El Estado sostiene un colegio de científicos denominado Casa de Salomón, donde se reúnen los hombres más sabios de la ciudad y quienes son a su vez los dirigentes de ese lugar, donde el conocimiento es considerado como el mayor tesoro. En la Casa de Salomón se realizan experimentos (basados en el método de Bacon), para poder entender y controlar a la naturaleza y que han llevado al desarrollo de máquinas que vuelan y otras que pueden viajar bajo el agua.

Para Bacon, la sociedad puede llegar a un estado de paz y armonía gracias al control de la naturaleza que a su vez es alcanzado gracias a la ciencia aplicada. De esta se desprende una organización social perfecta que estimula la superación personal, tanto en el aspecto intelectual como en el aspecto físico pues si cada in-

dividuo respeta y cuida su propio cuerpo, entonces debe respetar y cuidar el de los demás.

La utopía de Bacon nos presenta una sociedad ideal que emana del conocimiento y la razón. Este es el eje que da lugar a la armonía social y familiar. Y puesto que el conocimiento está bajo el cuidado del Estado, también lo está la familia. Bajo estas premisas, esta obra es una de las primeras que propone la preeminencia y control estatal para regular y orientar las actividades fundamentales de la sociedad.

Algunas utopías no emanan de la literatura, sino de un esfuerzo real por formar una sociedad distinta. Este es el caso de la obra de George Fox (1624-1691), quien fundó la Sociedad Religiosa de Amigos, que buscaba un regreso a formas más puras del cristianismo basadas en la caridad y en la idea de educar a los pobres en lo que llamaron “las artes de la autosuficiencia”. Este movimiento tuvo un fuerte impacto en Inglaterra, por lo que fueron constantemente reprimidos por el gobierno. En una ocasión un juez dijo que sus posturas eran como un terremoto (quake, en inglés) y de ahí a los seguidores de Fox se les conoció como Quakers o Cuáqueros.

Su principales ideas las promovieron por medio de un panfleto publicado 1696 bajo el título de *Proposals for Raising a College of Industry and all Useful Trades and Husbandry*, que guarda una estrecha relación con lo propuesto por Tomás Moro, en el sentido de que todos deberían aprender un oficio que les permitiera ganarse la vida de una manera honorable. Una idea constante en el grupo de Fox era la búsqueda de la simplicidad en todos los órdenes de la vida. Con base en estos principios, Fox instaló varios centros de ayuda, que a su vez sirvieron de punto de partida para diversas organizaciones de caridad.

Un grupo se estableció en los EUA con la intención de formar una comunidad que viviera bajo los principios éticos de los cuáqueros. Debido a que en algunos consideraron que esto agitaba (shake, en inglés) el orden establecido, fueron conocidos como Shakers. Este grupo generó diseños de mobiliario y arquitectura basados en la simplicidad, la funcionalidad y la alta calidad de manufactura.



Fig. 3. Silla

Los diseños de los Shakers se han considerado como un buen ejemplo de diseño funcional y a la fecha hay grupos de artesanos que producen diversos objetos bajo estas premisas. El ejemplo de los cuáqueros en Inglaterra y de los shakers en los EUA sirvieron de inspiración para la formación de distintas comunidades, algunas de las cuales aún subsisten.

Muchas otras utopías se han escrito a lo largo del tiempo. En el contexto del presente texto merece especial mención la novela Noticias de ninguna parte (Morris, 2011), escrita por William Morris en 1890. En esta obra, un joven es transportado a un lugar (que resulta ser la ciudad

de Londres) donde un sostiene un diálogo con un anciano quien describe los ideales y resultados en ese lugar alejado, donde todos trabajan por placer y el fruto de su actividad es altamente reconocido por su valor artístico. La obra es un claro reflejo de la ideas del movimiento Artes y Oficios, sus raíces medievalistas y del marxismo romántico (Fig. 4).



Fig. 4. Página de Noticias de ninguna parte. Edición de Kelmscott Press 1890 (www.bl.uk)

En la utopía de Morris la propiedad privada ha sido abolida al igual que el dinero y los objetos que se producen procuran dar a las personas el placer de la belleza, rebasando el simple utilitarismo. Las

personas solo trabajan el tiempo que se requiere para manufacturar lo necesario, pues no se buscan excedentes de producción y el resto del tiempo lo dedican al desarrollo personal por medio de actividades artísticas o la lectura de poesías. Por supuesto, la indolencia y la pereza eran fuertemente combatidas, pues ante todo los seres humanos deberían encontrar en la producción de lo bello el sentido de la vida.

Morris intentó en cierta medida poner en práctica algunos de estos principios en su empresa Morris & Co. donde procuraba que todos los artesanos tuvieran un alto reconocimiento y así mantuvieran en alto su dignidad como trabajadores, con una remuneración justa y no más de ocho horas diarias dedicadas a sus trabajos.

A partir de las breves reseñas anteriores, es posible ver como las utopías no solo se centran en un sistema de gobierno. Por lo general contemplan al menos tres esferas: política, economía y estructura laboral (en la que la tecnología desempeña un papel relevante) sobre las que se construye un estilo de vida ideal. Resulta claro que el diseño subyace en estas visiones, pues un estilo de vida -cualquiera que este sea- requiere de tecnología y objetos que lo soporten.

En ocasiones, al imaginar sociedades futuras se enfatiza precisamente lo referente a los objetos o la tecnología. Aquellas obras que enfatizan estos aspectos sobre la organización social o policial, son consideradas como obras de ficción o de ciencia ficción.

Ficciones

Si bien existen pocas referencias sobre el impacto real que las obras de ficción han tenido en el desarrollo del diseño o de la tecnología, no es difícil especular que se ha dado en distintas ocasiones. Imaginar posibles futuros ha sido atractivo desde mucho tiempo atrás. Un ejemplo de esto se encuentran en algunos bocetos de Leonardo Da Vinci, en los que se describen o tan solo se apuntan ideas como la bicicleta o el submarino.

En la literatura el ejemplo tal vez más difundido lo encontramos en algunas obras de Julio Verne, quien imaginó viajes a la luna, submarinos o viajes alrededor del mundo en globos, o en la de H.G. Wells quien pensó en viajes a través del tiempo.

La influencia de estas obras para el diseño se puede considerar como tangencial, pues el desarrollo de tales inventos en la

realidad se dio, en no pocas ocasiones por motivaciones diferentes a las imaginadas por los autores y en general carecen de orientaciones precisas sobre su eventual desarrollo. En cualquier caso, la relación ente ficción y diseño es azarosa y depende de las lecturas o influencias personales a las que cada diseñador está sujeto.

Sin embargo es factible que en algunas ocasiones estas obras de ficción inspiren otro tipo de diseños. Esto queda abierto a la especulación, pues a pesar de algunos estudios de caso (Roy, 1993), contamos con pocas descripciones detalladas del proceso de diseño. Un artículo que destaca en este sentido es el de Lloyd y Snelders (2003) sobre el diseño del exprimidor Juicy Salif, por Philip Starck para la empresa Alessi. En este texto, los autores argumentan sobre la influencia que tuvo en el diseñador su padre, quien trabajaba como ingeniero en aeronáutica y sus lecturas de juventud entre las que se mencionan *El planeta perdido* y algunas tiras cómicas de ficción (Fig. 5).



Fig. 5 Ilustración de *La guerra de dos mundos* (Lloyd y Snelders, 2003)

En su adolescencia Starck pasa muchos momentos dibujando naves espaciales. Algunas de estas formas es posible encontrarlas en los primeros bocetos del exprimidor y sin duda hay evocaciones de estas formas en el diseño final del Juicy Salif.

Por lo tanto, la ficción puede ser un elemento que aporta a la orientación y eventual desarrollo de algunos diseños. Aún no se dispone de datos suficientes para afirmar o determinar esta influencia.

Distopías

Ante el desencanto producido por el incumplimiento de las promesas de futuros brillantes, desde el siglo XX se generaron obras que describen el lado negativo del desarrollo tecnológico. Bajo el nombre genérico de distopías, estas obras presentan una sociedad no deseable, por lo que en ocasiones también se les llama antiutopías y muestran un contraste entre sociedades del pasado, en las que se encontraba un sistema social más justo o democrático y un posible futuro, en el que la tecnología es usada como una herramienta de dominio y control. Si bien se han escrito distopías desde mucho tiempo atrás, no es de extrañar que su producción haya aumentado desde la segunda guerra mundial y el consecuente rechazo a los principios de la modernidad.

Entre las distopías más conocidas destaca la obra de Huxley (Huxley, 2014) *Un mundo feliz*, publicada por primera vez en 1932, en la que se describe una sociedad mediatizada por el grupo en el poder gracias al uso de drogas (que permitían una evasión de la realidad) la libertad sexual y la ingeniería genética que permitía determinar las capacidades de los individuos

y por lo tanto su lugar en la pirámide laboral. En esta obra, la tecnología más peligrosa para la humanidad es la que se refiere a la química y la medicina.

Otra distopía muy conocida es la obra de George Orwell (2013) *1984*, publicada en 1949. Como es sabido, en el futuro imaginado por Orwell, la sociedad se encuentra bajo el control absoluto de una persona (o grupo reducido de personas) que por medio de la tecnología puede ver y escuchar lo que todos dicen o hacen. Esta tecnología sirve para reprimir a aquellos que se desvíen de los lineamientos establecidos por el poder, pues hacerlo atenta contra el orden imperante, que finalmente ha logrado que las personas sean felices, o al menos estén contentas con su situación.

Otra obra conocida por el desencanto del futuro es *Fahrenheit 451*, Escrita por Ray Bradbury (2015) y publicada por primera vez en 1953, narra la historia de un bombero cuya labor principal es quemar libros, en una sociedad que prefiere ver televisión o vagabundear por el campo; al conocer una mujer que le enseña a leer, el protagonista empieza a cuestionar su vida. Como es posible observar, en esta distopía se critica el uso excesivo de la

tecnologías de la comunicación en tanto que diversión y contrario al desarrollo intelectual. Esta visión subsiste hasta nuestros días, si bien se ha ampliado crítica al uso de la redes sociales.

Por regla general las distopías centran su crítica en el uso político de la tecnología, que posibilita un control del Estado a partir de fomentar un estado mental y afectivo mediatizado. Muchas de estas posturas se manifiestan en discursos del diseño, que buscan una salida por medio de posturas como el co-diseño, de manera que el desarrollo de la tecnología no quede en manos de unos cuantos especialistas.

Escenarios

El caso de William Morris es extraordinario, pues escribir utopías no es una habilidad desarrollada por los diseñadores. Por lo tanto es más fácil encontrar la generación de escenarios entre las visiones desarrolladas en el ámbito del diseño. Tal vez el mejor ejemplo lo representa la obra de Buckminster Fuller.

Uno de los ejes centrales en el pensamiento de Fuller, fue la conciencia de que los recursos naturales de que disponemos son limitados, de lo que se despen-

de la necesidad de “hacer más con menos”. Esta idea, en apariencia simple, dio origen a conceptos de geometría como la sinérgica, que a su vez fue desarrollada en el diseño de cúpulas geodésicas, que son probablemente las obras más conocidas de Fuller (Fig. 6).



Fig. 6. Cúpula geodésica diseñada por Fuller para el Pabellón de los EUA en la Exposición internacional de Montreal 1967 (www.bfi.org).

A partir de sus ideas sobre la optimización de recursos, generó el concepto Dimaxion bajo el que diseñó casas prefabricadas, automóviles y trenes, siempre buscando optimizar el uso de la energía y recurriendo a la geometría para generar módulos de fácil construcción (Fig. 7).



Fig. 7 Casa Dimaxion diseñada en 1920 y construida en 1945 por Fuller (www.bfi.org)

Alrededor de sus ideas propuso en 1965 la década mundial de la ciencia del diseño, que estaría dedicada a “aplicar los principios de la ciencia a la solución de los grandes problemas de la humanidad”.

El ejemplo de escenario generado por Fuller se encuentra en su libro *Operating Manual for Spaceship Earth*, publicado en 1969. En esta obra Fuller genera una poderosa imagen, característica de los escenarios, alrededor la cual presenta sus argumentos. En este caso, el autor nos pide imaginar que el planeta Tierra es en realidad una gran nave espacial y por lo tanto para continuar su viaje depende de su capacidad de utilizar sus limitados recursos para producir energía y producir

satisfactores que hagan un uso óptimo de materiales y sistemas productivos. Fuller argumenta que esto no se puede lograr con la inspiración de algún diseñador, sino con el concurso de equipos trabajo que desarrollen y apliquen principios científicos a todo el proceso. La Ciencia del Diseño es un enfoque para resolver problemas que implica un estudio sistemático y riguroso con el objetivo de ordenar los componentes del universo.

La función de lo que llamo Ciencia del Diseño es resolver problemas introduciendo en el medio ambiente nuevos artefactos. La disponibilidad de estos deberá inducir al uso espontáneo por los seres humanos y así los llevará a abandonar sus comportamientos anteriores que eran los que originaban problemas” (Fuller, 2008: 33)

Otra noción importante para conducir la nave espacial Tierra es que todos estamos en ella y para viajar en ella todos debemos cooperar; es decir nos salvamos todos o morimos todos, pues “[...] esta es la única nave que tenemos, por lo tanto nuestro destino es común” (Fuller, 1969:20). Para solucionar todos estos problemas, el diseño es fundamental:

La mejor manera de predecir el futuro es diseñarlo. Un diseñador es una síntesis emergente de artista, inventor, mecánico, economista objetivo y estrategia evolucionario. (Fuller, 1969:5)

El escenario de la nave espacial Tierra es sin duda un buen ejemplo de como su función es nutrir el enfoque de diseños. El escenario, al igual que las utopías, es una guía para dirigir la búsqueda de soluciones al proveer de un marco general que permite que el diseñador vaya evaluando constantemente sus ideas en función del escenario.

Hay ocasiones en que los escenarios no son tan claros como el propuesto por Fuller y se manifiestan en forma de ideas, en muchas ocasiones no definidas con claridad. Un ejemplo de este tipo de escenario lo encontramos en el concepto de existenzminimum que puede ser traducido como “vivienda mínima” y que era la idea que en la Bauhaus servía como guía al desarrollo de muchos proyectos como las viviendas de los maestros en Dessau y su mobiliario, que en su mayor parte fue diseñado por Marcel Breuer y Walter Gropius (Fig. 8).



Fig. 8 Silla Wassily diseñada en 1926 por Marcel Breuer

Es importante señalar que la noción de existenzminimum no es tan sólo un requerimiento u orientación a problemas específicos. Es una idea que surge de una visión de sociedad ideal en la que la igualdad es uno de los valores a sostener. La “vivienda mínima”, por lo tanto, es consecuencia de una visión más amplia -un escenario- en la que se sintetizan valores y aspiraciones y no una limitación originada en cuestiones económicas o de costo. Es evidente que estos valores a su vez encuentran sus argumentos en una postura ideológica y política, que es clara en el Manifiesto de Weimar, en el que se resumen las aspiraciones de la Bauhaus.

¡Vamos por lo tanto a crear un nuevo gremio de artesanos sin la distinción de clases que construye una arrogante barrera entre artesano y artista! Vamos juntos a desear, concebir y crear el nuevo edificio del futuro, combinar todo -arquitectura y escultura y pintura- en una sola forma que algún día se elevará hacia el cielo desde las manos de millones de trabajadores, como el símbolo cristalino de un nueva fe venidera. (Wingler, 1979:58)

Desde esta óptica, se puede afirmar que la aspiración a la vivienda mínima es en realidad parte del proyecto socialista de la Bauhaus y no solamente un estilo o una limitación; en realidad es una aspiración. Así, desde esta perspectiva, la orientación de una escuela surge de un concepto ideal de sociedad y es con base en este escenario que se construye la totalidad de un plan de estudios. Otro ejemplo es el de la HfG Ulm, donde sus fundadores visualizaron un mundo centrado en el racionalismo científico y en el que el diseño debería alejarse de las tendencias de moda o el styling como se practicaba en los EUA. Esta es la razón para que los estudios se enmarcaran en conocimientos científicos, alejados del arte, como economía, política y sociología. (Fig. 9).

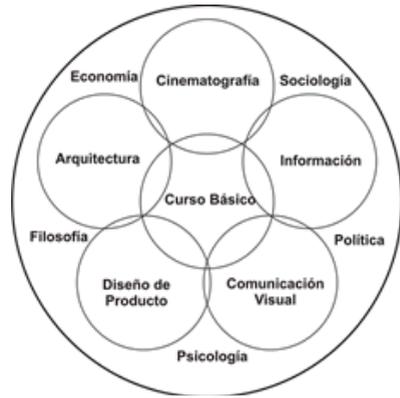


Fig. 9. Esquema pedagógico de HfG Ulm. (a partir de www.learningfrom-design.wordpress.com)

Como es sabido la HfG Ulm también sostenía valores como la igualdad y tenía -al igual que la Bauhaus- un enfoque político declarado, orientado hacia el socialismo y la democracia. Es en estas posturas donde encuentran su razón de ser los argumentos para orientar el diseño hacia la ciencia, pues desde la óptica de los fundadores de la escuela como Scholl, Archer y Bill, la ciencia es el camino para evitar diseños orientados al mercado y su necesaria estratificación en clases sociales, pues la razón científica debería producir diseños que se enfocaran a la solución de necesidades “reales” y no a las necesidades de segmentos del mercado y su significación. (Bonsiepe, 1995 y 2006)

Este ejemplo sirve para contrastarlo con la formulación de los planes de estudio realizados con base en “la realidad”, que es la tendencia más generalizada en México. Estos planes de estudio se formulan a partir de un “perfil de egreso” en el que se señalan tanto conocimientos como habilidades y actitudes que el egresado deberá mostrar y que -al menos eso se espera- le permitirán desempeñarse profesionalmente en un campo laboral. Sin duda alguna, este proceso ofrece la racionalidad necesaria para acercar a los estudiantes a los avatares de la vida profesional, además de centrarse en aspectos reales en cuanto a la necesidad y relevancia de un diseñador. En cierto sentido la necesaria abstracción que se hace de la realidad es un escenario.

Esta tendencia a centrarse en la realidad se refuerza con la búsqueda de proyectos vinculados. Una vez más es evidente la necesidad de enfrentar a los estudiantes con la realidad. Los proyectos vinculados o “proyectos reales” ofrecen la ventaja de presentar problemas claramente acotados en todos sus aspectos y obligan a los estudiantes a pensar en la necesaria realización, tanto en el sentido tecnológico como en el mercadológico, de sus proyectos. Es claro que esta búsqueda de

proyectos para ubicar a los alumnos en la realidad en la que se desempeñaran, ofrece claras ventajas.

Por tanto estos escenarios creados con base en visiones de la realidad son una necesidad en la formación de los estudiantes. Lo mismo se puede afirmar sobre los proyectos de investigación que se desarrollan bajo los mismos lineamientos.

Sin embargo es necesario señalar que estas tendencias son en realidad resultado de escenarios contruados sobre lo que se considera que es la realidad. En no pocas ocasiones se presentan los problemas a desarrollar bajo estos esquemas de vinculación como un hecho acabado. Es decir no se presenta el escenario completo que debería contener una argumentación o una visión del mundo (cosmovisión) sobre la que se construye el problema en cuestión.

Algunas reflexiones

A partir de lo expuesto es posible presentar algunas reflexiones finales. En primera instancia es necesario recordar, a partir de lo expuesto, que en los orígenes del diseño se han encontrado presentes utopías o escenarios que posibilitaron el rompimiento de conceptos formales y funcionales. En la búsqueda de soluciones de diseño a esas utopías, se encuentran los criterios para conducir los proyectos y evaluar sus resultados, así como las guías para estimular la creatividad.

No es raro encontrar en los estudiantes un momento en el que dicen “es que no se ocurre nada...” esta situación en realidad no se debe a falta de “creatividad”, sino a la falta de una visión del mundo en la que se puede enmarcar la búsqueda de soluciones. Los escenarios y las utopías funcionan como un faro lejano que al presentar una idea del mundo en que se encontrará lo diseñado, puede servir para orientar los proyectos.

En segundo lugar se puede mencionar que los escenarios estimulan la experimentación, y que esta es una actitud que se debe estimular y que se encuentra en el espíritu mismo del diseño. Desde los

inicios del diseño como disciplina, se ha enfatizado que su objetivo no debe confundirse con la mera solución de problemas (problem solving), pues el objetivo final es el de dar sentido a la cultura material. y este sentido se encuentra enmarcado en una visión del mundo.

Un tercer aspecto a reflexionar lo encontramos en que los actuales planes de estudio no hacen explícita su visión del mundo. Si bien es cierto que factores como la competitividad y la innovación son parte importante de la situación imperante, también lo es que son resultado de las posturas del neoliberalismo económico. No es este el espacio para debatir sobre la validez o pertenencia de esta tendencia, sin embargo es necesario mencionar que es la visión del neoliberalismo la que da marco a el surgimiento de proyectos vinculados y a el enfoque que considera que la preparación de los estudiantes para el mundo laboral es el fin último de la educación. en palabras de Fernando Savater “La educación debe formar ciudadanos, no empleados” (Savater, 2016).

Estas reflexiones no buscan establecer una corriente contraria a el uso de proyectos vinculados con empresas, ni aspi-

ran a modificar la manera como se formulan los planes de estudio. La intención es la de fomentar la reflexión sobre el sustento de estas posturas, hacerlas explícitas y ciertamente proponer un equilibrio entre la utopía y la realidad.

Por último solo queda formular una pregunta orientada hacia los trabajos de investigación, que también se encuentran enmarcados en las mismas aspiraciones y visión del mundo. La investigación se somete a la evaluación de visiones del mundo y la imperante se orienta a la racionalidad científica. Una vez más: esta orientación, por sí misma, es plausible, pero tal vez un poco de experimentación y reflexión sobre otras visiones posibles, puede alimentar y enriquecer los trabajos de investigación que se realizan. Cabe por lo tanto preguntar ¿Cuál es la visión del mundo que guía a la investigación en diseño?

Referencias

- Bacon, F. (2000). La nueva Atlántida. Buenos Aires: Editorial Losada.
- Bonsiepe, G. (1995). The invisible facets of the hfg ulm. En Design Issues. Vol. 11, No. 2 pp. 11- 20
- Bonsiepe, G. (2006). Design and Democracy. En Design Issues. Vol. 22, No. 2 pp. 27-34
- Bradbury, R. (2015). Fahrenheit 451. México: Penguin Random House Grupo Editorial.
- Fuller, B. (1969). Operating Manual for spaceship Earth. Nueva York: Lars Muller Publishers,
- Fuller, B. (2008) Utopia or Oblivion. Nueva York: Lars Muller Publishers.
- Huxley, A. (2014) Un mundo Feliz. México: Editorial Porrúa.
- Lloyd, P. y Snelders, D. (2003). What was Philip Starck Thinking Of?. En Design Studies. Vol. 24, No. 3 pp. 237-253
- Moro, T. (2013) Utopía. Edición Kindle.
- Morris, W. (2011) Noticias de ninguna parte. Madrid: Capitán Swing Ediciones
- Orwell, G. (2013) 1984. Madrid: Editorial Lumen
- Pizan, Ch. (1405). <http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/btv1b84514783/f11.image.r=Christine%20de%20Pisan>. Consultado en agosto 2016
- Platón (2014). La república o el Estado. Edición Kindle.
- Roy, R. (1993). Case Studies of Creativity in Innovative Product Development. En Design Studies, Vol. 14, No. 4. pp. 423-443.
- Savater, F. (2016) Entrevista. En http://www.vozpopuli.com/cultura/Savater-estudio-Democracia-logrado-estudios_0_973103097.html. Consultado en noviembre 2016.
- Wingler, H. (1979). The Bauhaus. Weimar, Dessau, Berlín, Chicago. Boston: MIT Press.

02. Empathy Cards: Herramientas docentes para el desarrollo de relaciones empáticas

Dr. Ricardo López-León

Resumen

El presente texto es la segunda fase de una investigación que en un inicio mostraba que algunos estudiantes de diseño, no estaban familiarizados con el concepto de empatía. Esto representa un problema pues los diseñadores deben desarrollar empatía como una habilidad profesional para entender a otros y la perspectiva del otro y sus problemas. Dos retos emergieron de las conclusiones de esta investigación: primero, ¿cómo puede un estudiante aprender a ser empático en un entorno de aprendizaje no empático? Y segundo, ¿cómo puede un profesor aprender a ser empático con los estudiantes de diseño? Por lo tanto, se desarrolló una herramienta presentada en este documento como Empathy Cards, o Tarjetas de la Empatía que contienen habilidades, casos de estudio, ejercicios y situaciones para familiarizar al docente con los alcances de la empatía, al mismo tiempo que lo dotan de herramientas para activar la empatía en el aula.

Palabras clave

Docencia, Material Didáctico, Empatía.

Introducción: identificando retos

Este documento tiene el objetivo de presentar una herramienta que puede colaborar en el desarrollo de relaciones empáticas entre docentes y estudiantes en las aulas. En este caso, se presenta en forma de tarjetas, las cuales funcionan sólo como apoyo docente, ya sea para llevarlas consigo al aula, o como apoyo en la planeación de su clase.

A lo largo del presente texto se revisarán tres puntos principales. El primero, comprende una síntesis de una investigación realizada durante el año 2013 (López-León & Gómez, s.f.), cuyo resultado indicaba la necesidad de contar con herramientas que permitieran a los docentes reflexionar sobre sus prácticas dentro del aula en torno a la empatía. En ese apartado se logrará observar que aunque el objetivo de la investigación era conocer si los estudiantes recordaban experiencias en donde los profesores fueron o no empáticos, al mismo tiempo encontramos que aquellos estudiantes que no conocieron la empatía de sus profesores, se mostraban escépticos a ser empáticos con otros. Dicho hallazgo en lo que refiere a la educación del diseño es de suma importancia. La palabra diseño, alude a las

prácticas que se dan en cualquiera de sus disciplinas como pueden ser diseño gráfico, a través del cual se diseñan imágenes visuales; diseño industrial, a través del cual se diseñan objetos; diseño de moda, en el que se diseña indumentaria y textiles; o diseño de interiores, en el que se diseñan espacios. En esta profesión, el diseñador nunca diseña para sí mismo. Su práctica siempre está volcada sobre el otro y por lo tanto, necesita conectar con el otro. Así, resultaba imperante colaborar en el desarrollo de herramientas que ayuden al docente a establecer un ambiente en el cual se puedan desarrollar relaciones empáticas.

El segundo punto que se presenta a través de este documento refiere al concepto de empatía. A primera vista, la empatía parece un concepto claro y fácil de concebir, entendido comúnmente como observar desde perspectiva del otro. Incluso, la empatía ha sido considerada en esfuerzos de planeación educativa como la propuesta de Wiggins y MacTighe titulada *Understanding by Design* (Wiggins & MacTighe, 2005). Según los autores, el docente debería planear contenidos y prácticas en donde los estudiantes aprendieran a incorporar las perspectivas del otro en sus actividades. Sin embargo, la

empatía es un concepto complejo que requiere varias habilidades en ese proceso de “entender al otro”. A grandes rasgos se presentan dos perspectivas sintetizadas de estudios que abordan el concepto. Primero, sobresalen las aportaciones que se dan en el contexto de la medicina y la enfermería en las que, los estudios dejan en claro que los profesionales de la salud requieren el desarrollo de la capacidad y sensibilidad para percibir el sentir del otro. Segundo la empatía también ha sido objeto de estudio en la formación de docentes. Principalmente, se identifica la necesidad de formar docentes que puedan ser empáticos con sus futuros estudiantes, y para lograrlo, se sugiere predicar con el ejemplo. Es decir, la fórmula es reiterativa, docentes empáticos forman docentes empáticos, o bien, la empatía se aprende por experiencia. El objetivo de presentar esta revisión es enfatizar los conceptos que sirvieron de base para el desarrollo de las tarjetas de la empatía: Empathy Cards.

El tercer y último aspecto que se presenta en este documento refiere al desarrollo de las tarjetas de la empatía. El set actual consta de 31 tarjetas en total, las cuales además se dividen en cuatro tipos: Empathy Self, Empathy Skills, Knowing your

Students y Understanding your Students. Aunque el contenido de las tarjetas se encuentra en español, se eligió titular las tarjetas en inglés debido a que el idioma inglés permite generar títulos más cortos para cada tipo, lo que colabora tanto en la aplicación de su diseño gráfico como en la fácil recordación.

Empatía: un concepto multifacético y multidimensional

La autora Theresa Wiseman, desde la disciplina de la enfermería, menciona en su texto que la empatía es un concepto multifacético y multidimensional (Wiseman, 2007) y que por lo tanto eso representa un reto para conocerlo, enmarcarlo y definirlo. En este apartado no se pretende hacer un recorrido por definiciones que pudieran ir de las más sencillas a las más complejas, sino más bien presentar cada una de las características en común que se pueden identificar a partir de la revisión de distintos autores, pues así será más sencillo entender cómo han sido desarrolladas las Empathy Cards.

I. Apertura

El primer punto a tomar en cuenta para comprender el concepto de empatía es la apertura o disposición. La metáfora del “gen de la empatía” mencionada por Brown en una entrevista (Florida, 2012), puede ayudarnos a comprender a qué se refiere cuando hablamos de apertura, pues algunos autores aseguran que se trata de una facultad innata de los seres humanos. Al respecto se pueden encontrar distintos estudios que lo mencionan, por lo que resulta una de las características básicas para establecer relaciones empáticas. Cooper por ejemplo, menciona que existe una empatía fundamental, que consiste en las “características básicas y los medios de comunicación necesarios para iniciar una relación empática” (Cooper, 2004, pág. 16), dichas características básicas se pueden identificar, por ejemplo, en el trabajo de Morse (et. al., citado en Wiseman, 2007), quien les llama componentes. Para el autor, el componente moral es presentado como una habilidad innata o una disposición empática (Morse, Bartoff, Anderson, O'Brien, & Solberg, 1992). Es decir que de alguna manera los seres humanos ya venimos predispuestos a ser empáticos. Dicha predisposición también puede ser entendida como

apertura. Noddings considera apertura y receptividad como conceptos fundamentales para definir la empatía: “estar abierto a los sentimientos de alguien y sentir con alguien, compartir un sentimiento y comprensión” (Noddings, 1986; citado en Cooper, 2004). Independientemente de que la disposición a ser empáticos sea genética o no [1], sin duda la apertura es una característica que beneficiaría la relación que se establece entre docente-estudiante en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Prácticas comunes como llegar tarde a clase, inasistencias, entregas tardías de tarea, entre otras, pueden ser vistas completamente distintas si el docente cambia su perspectiva desde una posición de apertura, es decir, apertura al diálogo, apertura a comprender actitudes y acciones de los estudiantes. Por lo tanto, resulta indispensable que el docente a partir de sí mismo pueda reconocer si cuenta con dicha apertura y disposición, al mismo tiempo que sepa cómo desarrollarla.

¹ Se pueden encontrar algunos reportes que comienzan a explorar una predisposición genética a ser empáticos, o a ser Altamente sensibles (HSP, Highly Sensitive, People) como lo reporta la revista Science Daily (Stony Brook University, 2014).

2. Percepción

Otro atributo que conviene retomar es la capacidad de percibir. Al respecto Morse propone el componente emotivo, definido como la habilidad de percibir subjetivamente los sentimientos de otra persona. Al definirlo como una habilidad, el autor está abriendo la discusión sobre si la empatía puede ser desarrollada, como todas las habilidades lo sugieren por definición. El presente trabajo comparte la misma idea y por lo tanto las Empathy Cards buscan convertirse en un medio para hacerlo. En la definición de otros autores como Cooper, también se incluye el componente perceptivo, pues define la empatía como

“una cualidad mostrada por individuos que les permite aceptar a otros por quienes son, sentir y percibir situaciones desde su perspectiva y tomar una actitud constructiva y a largo plazo hacia la mejora de sus situación buscando soluciones que satisfagan sus necesidades” (Cooper, 2004, pág. 14)².

² Énfasis mío.

La percepción a través de estos dos autores permite observar que igual se trata de un concepto complejo, pues se pueden percibir emociones y se pueden percibir situaciones. Ahora bien, la percepción también involucra los sentidos, y existen autores que aseguran que para ser empático hay que saber escuchar (Barret-Lennard, 1962). Así, percibir sentimientos y situaciones puede ser mediante la observación o mediante el diálogo. Por tanto, una sección de las Empathy Cards presenta al docente algunas herramientas para percibir sentimientos y situaciones de los estudiantes a través de escucharlos.

3. Comprensión

Una disposición abierta permite percibir al otro, pero aun así este atributo implica un esfuerzo que debe hacer el docente por comprender el punto de vista del otro. En este punto el mismo autor, Morse (1992) lo denomina como componente cognitivo, referido también como una habilidad intelectual para entender la perspectiva del otro, punto de vista que comparten Stojiljkovic y sus colegas (Stojiljkovic, Dijjic, & Slatkovic, 2012). Esta comprensión se vuelve más específica en lo que Cooper denomina como

empatía profunda. La empatía profunda consiste un “entendimiento rico de otros en sus contextos sociales, históricos y de relaciones” (Cooper, 2004, pág. 16), por lo que resulta necesario conocer el background de los estudiantes en el momento en que el docente se presenta frente a un grupo. Para Barret-Lenard (1962) la segunda fase de la empatía implica entender la experiencia del otro. Así las Empathy Cards proporcionan algunas herramientas para comprender situaciones y contextos de los estudiantes, enfocadas principalmente a sus antecedentes y experiencias educativas previas a la clase. La comprensión es fundamental para que el docente ponga en contexto actitudes y desempeño de los estudiantes y pueda contar con la información suficiente para proveer motivación respecto a la clase, así como diseñar actividades de acuerdo a necesidades particulares de los mismos.

4. Comunica-acción

He denominado el último atributo con una palabra compuesta del concepto de comunicación y el de acción. Se ha decidido así dado que algunos autores enfatizan el aspecto de comunicar tanto por parte del que escucha como por parte del que habla. Es decir, ambos actores deben con-

firmar que el mensaje ha sido transmitido correctamente. Morse, lo llama componente de comportamiento y lo define como una habilidad más para comunicar una preocupación y comprensión empática. Barret-Lennard cierra esta acción diciendo que la última fase se trata de un reconocimiento. Para profundizar en este último atributo la propuesta de Wiseman complementa la parte de comportamiento y acciones que al mismo tiempo involucran comunicación en su proceso. La autora propone cuatro formas de la empatía que implican actitudes y acciones distintas en la que también se involucra la comunicación. La siguiente tabla muestra cada una de las formas de la empatía según Wiseman.

Incidental	Como forma de conocer	Como proceso	Como forma de ser
Interacciones empáticas esporádicas, en algunas situaciones particulares.	Interacciones orientadas a lograr un acercamiento con el otro.	Interacciones planeadas y programadas para fortalecer lazos de confianza.	La persona es empática en todas sus interacciones.

Formas de la empatía de Wiseman (tabla 1)

Cada una de las formas es más compleja que la anterior y se puede observar que también se va desarrollando tanto la actitud como el compromiso a ser empáticos. La empatía incidental pudiera verse como la más básica y se refiere a cuando se es empático en acciones aisladas. La empatía como forma de conocer es definida como una herramienta utilizada por una persona para conocer a la otra, por ejemplo, el docente sería empático con el fin de conocer más sobre los intereses de los estudiantes. La empatía como proceso implica un número mayor de interacciones con la misma persona, como son los encuentros con los estudiantes a lo largo de un semestre. La actitud empática desarrolla una relación entre ambos que a lo largo de un proceso se convierte en una relación en la que todas las interacciones son empáticas entre esas personas. El reto docente en este caso es mayor, sobre todo cuando los grupos son muy numerosos. Por último, lo que parece el nivel de desarrollo más alto, es cuando una persona incorpora la empatía como una forma de ser, es decir, cuando el ser empático ya representa un atributo de la personalidad que se manifiesta en su cotidianeidad. Aunque en las Empathy Cards no se muestran caminos para desarrollar esta habilidad a ese nivel

e incorporarla como una forma de ser de la personalidad, sí presenta un set de habilidades que el docente podría desarrollar para lograrlo, entre las cuales se encuentra, por supuesto, el atributo comunica-acción.

La empatía al alcance de las manos: Empathy Cards

Ante la necesidad identificada de contar con docentes empáticos en las aulas de diseño para que pudieran proveer un ambiente en el que los futuros diseñadores recibieran la experiencia de construir relaciones empáticas, se buscó la manera de desarrollar una herramienta de apoyo docente que pudiera estar siempre al alcance, fácil de consultar y con distintas áreas para trabajar. Así, a partir de los conceptos clave identificados que se dan entorno a la empatía, se diseñaron cuatro áreas o sets de tarjetas. Todos los sets cuentan con una tarjeta introductoria que ayuda al docente a conocer cada una de las partes de las mismas y para qué fueron diseñadas. Todas las tarjetas cuentan además con un anverso y un reverso. En el anverso, un gráfico o ilustración muestra un elemento relacionado con la tarjeta en particular, en el reverso se apoya de un texto que explica



Figura 1. Portadas o aversos de las tarjetas introductorias para cada uno de los cuatro sets que conforman las Empathy Cards.

para qué puede ser utilizada dicha tarjeta. Cada set además tiene un color distinto para que el usuario de las tarjetas pueda identificar a cual set pertenece cada una. A continuación se expone cada una de ellas.

a. Empathy Self

Las tarjetas que se presentan como Empathy Self ayudan a detectar la disposición del docente. En esta primera versión este set suma dieciséis tarjetas, en once de ellas se presentan distintos casos en los que por causas ajenas a la clase y o al sistema educativo, los estudiantes de alguna manera comprometen su desempeño en alguna materia. Todos los casos

que se presentan aquí han sido tomados de experiencias personales como docente de diseño en una universidad pública que provocaron distintas respuestas, algunas veces de manera empática, otras no, pues no fue sino hasta el desarrollo del presente trabajo que pudo identificar la propia disposición y reflexionar sobre acciones tomadas. Las tarjetas se comparten esperando que otros docentes puedan ubicarse dentro del mapa de la disposición empática y así incorporarla a su set de habilidades docentes.

En el lado anverso de las tarjetas, se muestra una ilustración del caso, en la siguiente figura (fig. 2) se muestran 3 ejemplos. En el reverso de las tarjetas se explica con

mayor detalle el caso seleccionado, presentando 4 opciones a elegir. Cada una de las opciones está basada en los atributos de la empatía que se explicaron previamente en este documento. El objetivo es que el docente identifique si cuenta con la disposición, pero al mismo tiempo reflexione que una disposición empática no es suficiente para la relación docente-estudiante en el aula. Empathy Self es el set más extenso de las tarjetas pues además la reflexión docente es muy importante para el desarrollo de la empatía en el aula. Se presentan 11 casos de escenarios con estudiantes que por ejemplo, si se van de vacaciones, o cuentan con hijos pequeños, o no tienen recursos

para comprar material requerido o para equipo tecnológico. Como ya se mencionó estos casos comprometen el desempeño de los estudiantes durante la clase, algo que puede ser muy frustrante para el profesor. Las tarjetas también pueden ser revisadas en pares, en otras palabras, si cada caso se comparte con un colega docente, la tarjeta pretende iniciar una discusión respecto hasta dónde puede ser empático el profesor de manera que el estudiante pueda permanecer inscrito y no se comprometa su formación profesional. No obstante, aunque en todas las tarjetas se muestra una opción enfocada a la comunicación o una acción que requiere modificar el comportamiento do-



Figura 2. Anverso de dos tarjetas y reverso de una, del set Empathy Self, presentando los casos "Me voy de Vacaciones", "Estudio y Trabajo" y "Estuve muy Enferma", de izquierda a derecha respectivamente.

cente, la empatía también implica ver que cada caso es distinto, como lo es cada situación, cada contexto y cada clase, por lo que en algunos escenarios particulares será posible pensar en una modificación del comportamiento del profesor, pero en otros, eso es imposible.

Empathy Self además provee cuatro tarjetas marcadas con las letras A, B, C y D, las cuales explican por qué se ofrece esa opción y a qué concepto de la empatía corresponde, por ejemplo, las respuestas que se ofrecen como opción A en todos los casos, sugieren que el docente cuenta con una disposición, mientras que el B siempre alude a comprensión y el C al diálogo (primera parte de la comunica-acción). Finalmente el D implica modificar un comportamiento (segunda parte de la comunica-acción), para que tanto docente y estudiante, también mediante el diálogo, encuentren puntos en común para trabajar.

b. Empathy Skills

Este set de tarjetas están orientadas para que el docente sepa identificar las habilidades que se requieren para establecer relaciones empáticas. Se presentan siete habilidades en total. El set de habilidades

puede ser utilizado de dos maneras distintas. La primera es de forma incidental, con el objetivo de familiarizarse con las habilidades y saber qué esperar de los estudiantes cuando se trabaja cada una de las habilidades. La segunda es como proceso. Las mismas tarjetas muestran en qué etapa del proceso se puede utilizar cada habilidad, es decir, las tarjetas mencionan cual habilidad le precede.

Las siete habilidades también han sido extraídas de los atributos clave identificados en esta investigación sobre el concepto de empatía y su desarrollo. Reflexiona, refiere a la disposición o apertura, y para lograrlo el docente cuenta con el set *Empathy Self*, explicado previamente. Escucha, se presenta como habilidad que el docente puede ejercitar en un momento previo a la clase, o durante la misma, con el fin de escuchar los intereses de los estudiantes y que se pueda alinear el contenido de las asignaturas con los intereses identificados. Para esta habilidad también se propone un set de apoyo en las tarjetas, denominado *Listening to your Students*, el cual propone distintas dinámicas para apoyar esa actividad. Comprende, también es la habilidad que el docente puede ejercitar para entender distintas actitudes de los estudiantes, desempeño,



Figura 3. De izquierda a derecha: reverso de portada de set Empathy Skills que contiene una explicación de cómo utilizar este set; anverso de la tarjeta que representa la habilidad –Reflexiona; reverso de la tarjeta que representa la habilidad – Actúa –.

motivación, frustraciones durante la clase. El set de tarjetas *Understanding your Students* está diseñado para apoyar ese objetivo. *Actúa*, es una habilidad que está orientada principalmente a la planeación de la clase, implica que a partir de escuchar y comprender a los estudiantes, el docente adapte o modifique su programa de actividades de acuerdo a lo que acaba de escuchar. *Comunica*, sugiere que luego que se ha realizado un plan adaptado a las necesidades e intereses identificados, se comunique a los estudiantes para entender si éstos se sienten reflejados en la nueva planeación de actividades de la clase. Por eso mismo, la siguiente habilidad sugerida es volver a escuchar o *Escucha* otra vez, en la que se propone asegurar o confirmar que los estudiantes se sienten identificados en el nuevo plan de actividades. Finalmente, el set de habilidades cierra con la tarjeta *Repite*, destinada a que este ciclo sea continuo a lo largo del semestre.

Las habilidades aquí presentadas se complementan con los otros sets de tarjetas que sugieren actividades para que el docente pueda desarrollarlas todas.

c. Listening to your students

El set de tarjetas que implica escuchar a los estudiantes, está orientado a conocer el background de los estudiantes, intereses ajenos a la clase, hobbies, situaciones en las que viven, de manera que el docente tenga un conocimiento más amplio y más particular sobre las características de su grupo. Las tarjetas pueden ser utilizadas en cualquier momento de la clase, ya sea al inicio para alinear actividades instruccionales de acuerdo a sus intereses o también puede ser utilizada como *rapport* para aligerar ambientes de tensión.

Se presentan seis actividades como parte de este set de tarjetas. En este caso las actividades para escuchar y conocer a los estudiantes no cuentan con ningún orden sugerido, por lo que el docente puede tomar una, o pedir a sus estudiantes que alguno tome una al azar y realizarla en clase. Dado que en la actualidad es común que todos los estudiantes cuenten con un teléfono móvil, una actividad sugerida es *Fotos del celular*. En ésta, se pide a los estudiantes que muestren de qué son las últimas fotos que tomaron con su celular. Así en el grupo se hablara de actividades que se realizaron fuera de la clase, con

otras personas que por lo general el grupo no conoce, y otros lados de cada estudiante que también son desconocidos. Lo mejor de mi compañero, ayuda al profesor a conocer lo que el grupo percibe de sí mismo, así como a generar un ambiente de confianza entre compañeros; sugiere que cada estudiante reconozca las fortalezas de sus compañeros.

Se expusieron sólo dos de las siete actividades incluidas en el set, las cuales cumplen con una doble función, por un lado colabora con el docente para conocer al grupo compartiendo detalles en clase de situaciones y actividades que ocurren fuera de la clase; por el otro lado, colabora en el desarrollo de un ambiente relajado, en donde se puede generar confianza y se puede promover el desarrollo de la empatía.



Figura 4. De izquierda a derecha: anverso de la tarjeta Lo Mejor de Mi Compañero, del set Listening to your Students; Reverso de la tarjeta de introducción al set Listening to your Students; Anverso de la tarjeta Fotos de Facebook del mismo set.



Figura 5. Tres vistas del set Understanding your Students. De izquierda a derecha: Anverso de la tarjeta Decepciones de la Carrera; reverso para la misma tarjeta; anverso de la tarjeta Desarrollo Incompleto.

d. Understanding your students

Comprender a tus estudiantes es un set de siete tarjetas que está orientado a entender ciertas actitudes y comportamiento de los estudiantes hacia la clase y en la clase, dada su experiencia y sus expectativas con el programa de estudios. En ocasiones los estudiantes inician un semestre con cierta actitud porque tienen expectativas particulares de los cursos que van a tomar, pero cuando estas no se cumplen, se decepcionan, esto finalmente termina impactando en su motivación y por lo tanto en su desempeño. Si esto sucede semestre a semestre, en el último año el profesor se enfrenta a estudiantes desmotivados, por lo que un acercamiento empático será necesario para lograr buenos resultados en la clase.

Miedos laborales, es una tarjeta diseñada para compartir aquellos aspectos que de alguna manera inquietan a los estudiantes sobre cómo desempeñarse laboralmente, ya sea en empresas o en instituciones. El docente puede aprovechar estas inquietudes para diseñar ejercicios que los acerquen a esos contextos y puedan perder el miedo. Los Peores Ejercicios, busca que los estudiantes compartan aquellos en los que según su perspectiva no obtu-

vo resultados satisfactorios o no se desarrollaron de la mejor manera. Esto puede deberse a distintos aspectos que intervinieron como que el objetivo no quedara claro, el tiempo, otras materias o actividades, etc. Explorarlos permitirá al docente contar con un marco de referencia que le permita prevenir volver a repetir esas experiencias.

Se expusieron sólo dos tarjetas de este set el cual representa el último de los cuatro que comprenden las Empathy Cards. El objetivo de mostrarlas y presentarlas algunas de ellas que por cuestiones de espacio no pueden ser todas expuestas a profundidad es para enfatizar el amplio espectro de aplicación que tienen como herramienta de apoyo docente, al mismo tiempo de resaltar la importancia de la empatía y su impacto en la educación del diseño. En total el kit completo comprende 42 tarjetas incluidas las que contienen instrucciones y créditos. Están impresas en cartoncillo blanco texturizado y miden 14 centímetros de alto por 7 de ancho. El tamaño y material se proponen para que estén siempre al alcance del docente, en caso de que las quiera llevar al salón de clase, o tener a la mano en su cubículo.

Conclusiones y discusión

Introducir la empatía en la práctica docente puede representar un gran reto para el docente que ya debe cumplir con requisitos administrativos, objetivos del programa de estudios y de la asignatura en particular, impartir la clase con contenido interesante y actual y realizar evaluaciones adecuadas. Es decir, el docente de por sí ya tiene saturado su tiempo como para dedicarle suficientes esfuerzos y cuidar su forma de relacionarse con los estudiantes. Sin embargo, desarrollar la capacidad de empatizar además de ser una habilidad importante de los profesionales, resulta fundamental para aquellos que aspiran a convertirse en diseñadores, pues gracias a esa capacidad podrá detectar las necesidades de otros en su entorno y plantear las mejores rutas para satisfacerlas. Por eso, los apoyos para el docente que puedan existir que colaboren en facilitarle la implementación de la empatía en la cotidianidad del aula, impactarán en gran medida y de una forma muy positiva en la práctica docente y en la adopción de enfoques más humanos. Desde esta perspectiva se han diseñado las Empathy Cards, las cuales pueden ser utilizadas de forma individual o como set que puede implementarse como

proceso. Así, el docente puede ir familiarizándose con los conceptos y herramientas poco a poco, o al ritmo que crea conveniente.

Finalmente, cualesquiera que sean las herramientas que buscan contribuir con el desarrollo de la empatía en profesionales del diseño, como en profesionales de cualquier disciplina, cobran gran relevancia si se considera que la empatía es un ingrediente necesario para la innovación social. Diseñadores comprometidos con su entorno podrían convertirse en agentes de cambio social, aspecto que sería imposible sin el desarrollo de la empatía.

Referencias

- Barret-Lennard, G. (1962). Dimensions of therapist response as causal factors in therapeutic change. *Psychology Monography*, 76(43), 1-36.
- Cooper, B. (2004). Empathy, Interaction and Caring: Teachers' Roles in a Constrained Environment. *Pastoral Care in Education*, 22(3), 12-21.
- Florida, R. (16 de Agosto de 2012). Your Start-Up Life: Design Your Thinking. Recuperado el 10 de Noviembre de 2015, de Hoffpost Business: http://www.huffingtonpost.com/rana-florida/your-startup-life-design-_b_1742074.html
- López-León, R., & Gómez, G. (s.f.). Hacia una evaluación empática en las aulas de diseño. México: En proceso de publicación.
- Morse, J., Bartoff, J., Anderson, G., O'Brien, B., & Solberg, S. (1992). *Beyond empathy: expressions of caring*. *Journal of Advanced Nursing*, 17(22), 809-821.
- Noddings, N. (1986). *Caring – A Feminine Approach to Ethics and Moral Education* (Vol. 17). Berkeley and Los Angeles: University of California Press.
- Stojiljkovic, S., Dijjic, G., & Slatkovic, B. (2012). Empathy as Teacher Roles. *In Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 69 (2012), pp. 960 – 966.
- Stony Brook University. (23 de Junio de 2014). Sensitive? Emotional? Empathetic? It could be in your genes. Recuperado el 25 de Agosto de 2015, de Science Daily: <https://www.sciencedaily.com/releases/2014/06/140623091828.htm>
- Wiggins, G. P., & MacTighe, J. (2005). *Understanding by Design*. Alexandria: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Wiseman, T. (2007). Toward a Holistic Conceptualization of Empathy for Nursing Practice. *Advances in Nursing Science*, 30(3), 61-72.

03. Herramientas didácticas para la enseñanza del Diseño en el nuevo plan de estudios 2017 de la Facultad de Diseño de Universidad Xochicalco

Susana Rodríguez Gutiérrez, Yolanda V. García Ferrer

Resumen

Cuando se rediseña un plan de estudios es necesario saber que está pasando a nivel global, nacional, local y con los actores del proceso de enseñanza-aprendizaje del Diseño, así como saber que diseñador será necesario en el campo laboral cuando salga de la Universidad y este, en sus mejores años de desempeño profesional. Este es el inicio de esa revisión a conciencia, que nos ayude a saber como generar el Currículo e implementarlo en las aulas, talleres, laboratorios y según planteamos aquí en la calle. Ante la proximidad del cambio se decidió iniciar con la revisión que permita en el año 2017 tener el planteamiento más real dentro de lo posible.

Palabras clave

Tecnología, asombro, herramienta, complejo, transdisciplina.

Introducción

El diseño en sus aún pocos años de existencia como disciplina ejercida por personas que tienen una educación superior en las diferentes áreas del diseño, o en aquellas que tienen una visión integral del diseñador promueve una búsqueda permanente por encontrar la mejor forma de enseñarlo, sin embargo el diseño no tiene un único camino y esta sujeto a los bamboleos de la tecnología entrando a la disciplina, a nuevas maneras de vida de las personas, a los problemas complejos que enfrenta nuestro mundo en la actualidad y con ello los cambios en las necesidades de los empleadores, por supuesto ocasiona cambios en la manera de enseñar el Diseño, En estos cien años los diseñadores han pasado desde ser manipuladores expertos de los materiales, técnicos en el manejo de programas, artesanos, artistas, hasta la deplorable visión que se tiene en la actualidad, ya que algunas personas intuyen que el diseñador maneja bien los programas de cómputo y con ello produce diseño o que puede ayudarles a resolver problemas de su imagen y nada más.

¿En donde se reflejan estas visiones reales o irreales? En los planes de estudio. Es ahí donde se inicia después de una búsqueda

de las necesidades actuales de los empleadores y una gran carga de buena voluntad y visión prospectiva de los cuerpos académicos a forjar un perfil de egreso.

El Perfil de Egreso, ese maravilloso documento en donde se esconde todo lo que se desea que sea el diseñador desde que termina su formación profesional hasta los años más productivos profesionalmente que estarán situados entre los 28 y los 60 años aproximadamente de su vida. Por lo que en este momento se estaría hablando de una visión hasta el año 2044, afortunadamente la educación que se prospectó para el nuevo siglo XXI incluye aprender o adquirir aunque sea, por generación espontánea la actitud hacia el aprendizaje constante, lo cual libera a las Universidades, por lo menos en conciencia, de la carga, de que los conocimientos adquiridos en el 2016 deban funcionar en 10 o 20 años más.

En la Universidad Xochicalco hace casi 25 años hubo quien tuvo la afortunada visión de que se regresara al diseñador integral, (cómo lo fue en el nacimiento de la formación formal), tendencia que actualmente es la de algunos de los diseñadores más exitosos. No es una visión omnipo-

tente es una visión que en la actualidad se aferra a la propia complejidad del mundo y a los lazos que naturalmente han ido entrelazando las diferentes disciplinas, convirtiendo la naturaleza multidisciplinar del Diseño, primero en una cuestión de interdisciplina y en la actualidad en una transdisciplina que no se cuestiona, siempre y cuando realmente estemos prospectando, un diseñador para este mundo complejo.

Se sabe que entre las funciones del diseñador esta la de contribuir con espacios, comunicación y objetos al logro de una mejor calidad de vida de los seres humanos. Por convicciones de la institución (expresadas en su misión) será importante olvidarse, por de aquellos diseñadores que encuentran su vocación en crear objetos caros para el deleite de una sociedad clasista.

En esta investigación se abordaron tres apartados para la búsqueda del nuevo Plan de Estudios, la que se planteó hasta este momento que sería la primera. La segunda es el uso de la tecnología en la enseñanza del diseño y la tercera son las teorías educativas en las que se basa el modelo educativo de la Universidad. Estos tres puntos tendrán que traducirse

en un nuevo plan de estudios de la Licenciatura en Diseño para el 2017 que se reinicie el cambio, después, que han terminado dos generaciones con el plan 2012. No quiere decir que el Plan 2012 haya funcionado mal o tenga muchos errores, o no funcione para los empleadores, pero en este acelerado momento de cambios, el Diseño no queda exento de sufrir cambios.

El problema al que hay que enfrentarse es de por si complejo, ya que el Diseño ha carecido a lo largo del siglo XX y los inicios del XXI de un cuerpo teórico que le dé un apropiado sustento y los cambios acelerados en la tecnología parecen irse apropiando de la enseñanza de cualquier disciplina en la Educación Superior, a un paso más rápido que el que siguen los educadores.

Antecedentes

El proceso de enseñanza aprendizaje del diseño tiene tres actores fundamentales: Los educandos, los facilitadores y lo que hay que aprender (contenido) de acuerdo con la disciplina.

Lo que hay que aprender

La respuesta simple “a Diseñar”, si claro pero hay muchos factores involucrados que en la actualidad se ven desde perspectivas diferentes, a lo que se hacía nada menos que al inicio del siglo XXI.

La teoría de la transdisciplinareidad ya no es cuestionable, ya sabemos que el mundo funciona así, que las diferentes disciplinas confluyen en los campos del conocimiento y generan nuevas maneras de responder y de pensar. No hay cajones de conocimiento con límites, estos no podemos decir que han caducado, porque siempre ha sido así pero el ser humano en sus limitaciones para entender lo maravillo de la realidad, lo hizo más fácil separando.

Los problemas a los que ahora nos enfrentamos ya vimos que son complejos, por esta misma razón y por que el hombre los ha creado y llevado al límite de lo complejo, en esto tenemos por ejemplo según la visión de John Thackara (2013): la ligereza, la métrica, la velocidad, el lugar, el contexto, la alimentación, la salud, el aprendizaje, el eco-alfabetismo, la inteligencia, el desarrollo y la sustentabilidad, como mínimo de los temas con los que

tiene que ver el diseñador en un mundo complejo.

Esto sin dejar a un lado la visión de los empleadores que según el estudio del Centro de Investigación para el Desarrollo, A.C. (CIDAC) del 2014, en el que nos deja ver a detalle las Competencias Profesionales solicitadas en las empresas de los diferentes Estados del País y de donde surgen más elementos de aprendizaje para el Diseñador, en miras de no quedarse fuera de la competencia por los puestos de trabajo, incluyendo una de ellas que responde a la comunicación Oral y Escrita en Español, como una de las menos encontradas y más solicitadas por los empleadores, también están cuestiones de comunicación asertiva, de trabajo en equipo y muchas más.

Por supuesto que no se puede dejar de lado el aprendizaje de las habilidades propias del diseñador y de conocimientos de historia del arte, materiales, semiótica, mercadotecnia, etc.

Los educandos

La materia prima. Por ahora existe desconcierto cuestionando si acaso deben surgir nuevas maneras de aprender o

nuevas maneras de enseñar. También se cuestiona el papel de la Tecnología en los ahora llamados Nativos Digitales, y si esta no nos hará volvernos obsoletos como facilitadores, ante lo que parece ser un oasis en el desierto, una ilusión si bien no óptica si ilusión, de que estamos en un momento en el que cada día sabrán más, tan sólo por la cantidad de contenidos que existen en la red. En lo que se ha visto buena parte de esto está basado en dos cuestiones principales: la primera, lo que las grandes compañías de tecnología quieren hacer creer, para lo cual podemos aplicar el dicho “piensa mal y acertarás”, estas compañías han puesto a circular una serie de mitos, y la segunda en la posibilidad que ofrece la neurociencia para conocer el funcionamiento del cerebro. Algunos de los mitos que se manejan desde el surgimiento de la tecnología digital los menciona L’Ecuyer, C (2013) y enumeramos :

1.- Mito uno, mientras más jóvenes se introduzcan las personas a la tecnología tendrán más conocimientos tanto generales como de tecnología. Ahora los estudios serios de neurociencia, de Psicología y de Teorías del aprendizaje se están encargando de documentar científicamente y desmitifican esto. La tecnología es fácil

de utilizar y no se requiere conocimientos de muchos años, por que además la tecnología cambia rápidamente y no sirve de nada el conocimiento actual del que se necesitará en diez años. No es verdad que los niños aprendan más con sólo estar expuestos a los dispositivos.

2.- Mito dos, los jóvenes Millenians son multitareas, mentira dicen los estudios, no hay tal, nuestro cerebro no ha evolucionado en los últimos años lo suficiente como para cambiar el formato de sus conexiones, por lo tanto el cerebro sigue funcionando igual, deja de hacer una cosa para hacer otra, lo único que hace es hacerlo rápidamente. Lo cual no te permite profundizar en ninguna de las tareas. Sólo es posible hacer dos tareas cuando estas no son de tipo cognitivo sino de habilidad una y la otra de tipo cognitivo.

3.- El mito de que se pueden mejorar las capacidades del cerebro con el bombardeo de información ha demostrado no ser verdad y lo que si se ha demostrado es que la memoria a corto plazo empieza a perder terreno por que se acelera el proceso no de muerte de las neuronas (que antes pensábamos que sucedía con la edad) sino el proceso de desestabilidad de la neuronas, (algo parecido a lo

que pasa con un resorte que estiramos muchas veces) es lo que pasa y genera la pérdida de la memoria de corto plazo, esto dicho por Instituto de Investigaciones Biomédicas Augut Pi i Suyner (Idibaps) en 2014.

Puede no parecer trascendente pero sin memoria de corto plazo no hay procesos cognitivos ni muchas cosas más.

4.- El hecho de enfocarse en multitareas trae un alargamiento del tiempo de la tarea en un 40%. Es decir no es que se hagan varias cosas a la vez y con ello termine la persona más rápido.

Lo verdaderamente caótico del educando (por si lo anterior fuera poco) es que no se desarrolla la capacidad de reflexión sobre lo que puede consultar en la red y con ello se da uno de los fenómenos más dañinos, para el alumno, toda la información que pasa por el no tiene sentido. No fue importante estar en contacto con ella, aunque esté disponible, pero como no fue reflexionada y no se supo para que servía (significativa) se olvida que existe y está ahí.

Los educadores

Se ha visto que aún a pesar de los modelos constructivistas y humanistas, el docente carece de piso firme con lo que hay que enseñar y a quién hay que enseñar, y esto crea una especie de temor en el facilitador que muchas veces lo lleva a regresar al conductismo, como una forma en la que se siente más seguro. Sumado a ello en el área del diseño no existe una teoría formal en la enseñanza del diseño, los docentes a veces se refugian en la forma que ellos mismos fueron enseñados, aún en la actualidad prevalece este método. Desde luego que tampoco es cosa fácil encontrar y manejar el ABP (Aprendizaje Basado en Problemas) con destreza, ante lo obsoleto de los espacios donde ha de trabajarse, lo disciplinar que solicita la Universidad en cuanto a las llegadas y salidas de las clases y otros factores. Difícilmente existe la posibilidad de dar clases más frecuentemente en los espacios reales, en donde están los problemas y en el contexto en el que dan, estos.

¿Cómo debe ser el Plan de Estudios?

No hay un debe absoluto pero lo que sí se sabe es que hay que tomar en consideración que estamos formando dise-

ñadores no para que ponerlos en una vitrina para lucirlos, sino para que se inserten en el campo laboral del diseñador en un lapso razonable de tiempo y con un sueldo adecuado para el logro de su autorrealización.

La disciplina del Diseño se promueve como una de las profesiones del presente y del futuro próximo con mayor demanda. Quién no es diseñador puede entender porque, pero mientras el diseñador está en su etapa de formación vemos como deja pasar las oportunidades de aprendizaje de lado y parece que no son para él.

En la actualidad los alumnos que arriban a la Universidad ya son Nativos Digitales pero formados con los mitos que ya explicamos. Mitos que son resultado de una gran industria de la tecnología, que conoce bien el mercadeo y lo vende muy bien, incluyendo el hecho de apoyar a las escuelas (con donaciones de equipo o de software) para que sigan guiándose por los falsos mitos ya tocados y con ello sigan consumiendo para que ellos sigan introduciendo tecnologías.

Es sorprendente saber que los grandes cerebros de Silicon Valley prefieren enviar a sus hijos a escuelas en donde la

tecnología no es el centro del proceso de aprendizaje, donde los alumnos se introducen a la tecnología en momentos tardíos(nunca antes de los 7 años).

La Misión de la Facultad de Diseño del Sistema Xochicalco no sufrirá modificaciones, lo mismo que sucederá con la competencia general de la carrera, es probable que las asignaturas tampoco, pero lo que si se debe tener un inmenso cuidado y ya se comentara él porque, es en tres cosas: Los contenidos de las asignaturas, las estrategias y las herramientas didácticas y la maduración de los trabajos integradores, como estrategias para el proceso de enseñanza aprendizaje, lo que amerita un orden horizontal de los contenidos muy bien articulado.

En la actualidad una corriente muy fuerte en la enseñanza del diseño es el diseño transicional, que fue articulado en la Universidad Carnegie Mellon University principalmente por Terry Irwin (2013), lo que esta propuesta busca, es una nueva forma de enseñar diseño para afrontar los nuevos problemas del mundo teniendo como generador el logro de la sustentabilidad como un estilo de vida necesario en los años venideros, dando entonces el papel al nuevo diseñador de formarse en

una cultura del diseño ya no apegada al pasado sino hacia el futuro, en donde el papel social del diseñador es lo principal como parte de equipos interdisciplinarios que hagan el diseño que se requiere y que no haya vuelta atrás ya que el planeta no lo permite. Transicional es cambio de un estado a otro, en el caso de esta propuesta se entiende como el camino de cambio entre lo que hay y lo que será el diseñador para los años futuros. Se puede estar de acuerdo que es necesario generar un nuevo pensamiento en el diseñador, lo que se supone es resultado de su formación universitaria, no se concuerda con este sea diseño transicional, en el sentido de transición, es el diseño que tenemos que hacer si estamos conscientes de que el mundo ya no resiste otro tipo de diseño, entonces no sólo debe ser de transición sino una nueva manera de pensar y repensar el diseño para adelante.

Una de las grandes disyuntivas a las que se enfrenta el diseñador es generada por las dos visiones de desarrollo que se tienen en la actualidad el desarrollo global y el desarrollo local. Y el diseñador tiene en ambos lados que actuar consciente de que tenemos sólo un planeta y por el debemos actuar en cualquiera de las dos posiciones (sustentabilidad)

La sustentabilidad es un resultado palpable de la transdisciplinabilidad del conocimiento, entonces el diseñador deberá aprender por supuesto de cómo se articulan las cuestiones sociales, económicas y ambientales.

Ya no tendrá sólo que aprender de formas, materiales, psicología de la percepción, mercadotecnia, sino de elementos mucho más complejos, que le permitirán no necesariamente respuestas más complejas, todo lo contrario, repuestas más sencilla pero con un alto contenido de trabajo que refleje la propuesta de solución a un problema complejo.

La respuesta que buscamos tiene que ver con cómo deberá ser el Plan de Estudios que permita a los alumnos para el 2020 y en adelante proponer respuestas de diseño que realmente cumplan con su función de ser agentes de cambio hacia una mejor calidad de vida.

Esto es de por sí difícil y a ello se suman los mitos que se han manejado desde hace años en la entre la juventud que estudia Diseño, pensando que es fácil, que no hay que aprender matemáticas, que todo el tiempo estarás sentado detrás de una computadora, etc., aunado a una

formación como la que planteábamos al inicio basada en mitos y no en estudios serios de las neurociencias y la psicología.

Los Nativos Digitales seguirán formándose por comodidad de la Escuela y de los padres con una tableta en mano, muy probablemente lleguen con daños colaterales ocasionados por este comportamiento, a los niveles superiores de formación. Y con una alta dependencia del premio del logro a corto plazo. Qué es algo que los sistemas digitales promueven y que evita la formación en la frustración de no lograrlo o lograrlo después de un esfuerzo arduo.

Reflexiones hacia el encuentro de estrategias y herramientas didácticas para la Enseñanza del Diseño.

Es claro que no se puede dejar la enseñanza del diseño para el futuro, a la deriva de la tecnología y el poder económico de esta, que la ha puesto en un pedestal en el que a veces ni siquiera nos cuestionamos si aplica al área de desarrollo profesional en la que estamos formando.

La competencia general de la Carrera es la siguiente: Desarrollar propuestas de di-

seño de productos, ambientes y elementos de comunicación gráfica, utilizando una metodología propia de la disciplina que le permita: contribuir a mejorar la calidad de vida de la comunidad, comercializar sus productos y proponer los materiales y procesos necesarios para llevarlos a la realidad, con un comportamiento ético y responsable.

Plan de Estudios de la Licenciatura en Diseño, 2012 -Universidad Xochicalco

Esta competencia general se encuentra coherente con la Misión de la Universidad.

En esta disciplina el conocimiento de programas de software de diseño es fundamental, sobre todo debemos entenderlo para tener más tiempo para el diseño ya que la expresión y formalización será más rápida con el uso de programas, impresoras 3-D y otras cosas. Por supuesto que en la Universidad no le quitamos ningún mérito a la tecnología, como herramienta. Pero se reconoce que ya que los alumnos tienen acceso a un número elevado de información, llegan a creer que es sólo y ahí donde podrán encontrar las respuestas a los problemas que se les plantea resolver o que ellos pretenden encontrar ahí mismo.

Llevando la práctica educativa dentro de la Facultad por muchos años se ha palpado el peligro al que se acerca a los alumnos e intentamos poner un freno correspondiente a los siguientes pensamientos:

El trabajo del diseñador que se quiere formar es proponer la solución a problemas relacionados con la disciplina y que existen en la comunidad. Este valor de existencia tiene las dos vertientes una en la realidad (real) y otra en la realidad virtual. La primera corresponde a soluciones de productos, de espacios y de comunicaciones en señalética, espectaculares, etc. (es decir gráficos pero no en el ordenador ni en ningún dispositivo). La segunda tiene que ver con todo aquello que el diseñador crea para los clientes y que se mantiene en una realidad bidimensional del mundo virtual (páginas web, redes sociales y más).

Es entonces que nos ponemos en la situación de que las problemáticas a la que nos enfrentamos como usuarios tienen olor, sabor, suena, se tocan y se ven en un mundo tridimensional y real en el que ocupan algunas (las menos) un espacio bidimensional como una pared, por ejemplo y la mayoría un espacio tridimensional.

Es ahí pisando la tierra, oliendo el bosque, sintiendo el sol y cuestionándonos ¿por qué la lluvia no va de abajo hacia arriba?, allí donde se huele la pobreza, donde se ve batallar a las personas acarreamos cubetas de 19 litros con agua para llevar a su casa diariamente. Cuando tomas la cubeta y haces el recorrido hasta la casa de la persona y ya sudaste, se te dobla el tobillo, se te tiro media cubeta y llegas jadeando, que seguramente se te ocurrirán mil respuesta de diseño, no sólo una.

Es cuando recorres una calle y no encuentras nada que te haga sentirte que perteneces, o que puedes descubrir algo que normalmente necesitas y no lo habías visto por el caos visual, cuando te das cuenta que si tu no lo viste los clientes tampoco.

Cuando un alumno sentado en la explanada de la Universidad, te dice ¿Cómo sabe profe que va a llover? Sabes que no ha oído la lluvia, sentido en su piel la alta carga de humedad, pero seguramente consultará de inmediato el weather channel y te dirá si maestra si va a llover.

Buscando se llegó a concluir entre otras cosas que se ha perdido por la tecnología la forma de aprender con el “asombro”,

mismo término que se remonta a Platón y Aristóteles como la opción primera que promueve el aprendizaje.

Basado en la Teoría del Asombro trabajan los países con mejores sistemas educativos como Finlandia. Se hizo entonces un acercamiento a Catherine L'Ecuyer, investigadora canadiense, que tiene años en España y quien se ha puesto a estudiar y sugerir retomar la Teoría del Asombro para la educación de los niños primeramente sobre todo de estas generaciones que se ha dado por llamar "Nativos Digitales".

La teoría del Asombro viene de la Filosofía y es tan vieja como Platón y Aristóteles, quienes le dan el valor de que, por el asombro que algo nos causa nos preguntamos sobre todo lo relacionado con eso a través de una reflexión filosófica que nos lleva directamente al aprendizaje. Creemos que esto tiene que ver con llevar a los alumnos a diferentes ambientes, a conocer la naturaleza, a cuestionarlos por lo que ahí sucede, a ver lo malo y lo bueno o bello de acuerdo con el estado que guarde determinado tema. ¿Comprenderá la necesidad de hacer algo por el medio ambiente, viendo las hectáreas de bosque quemado de la Sierra de Juárez?

¿Se cuestionará sobre los niños sin zapatos en los campamentos migrantes? Se intuye que la respuesta es sí, por lo que una de las estrategias didácticas que seguiremos fomentando son las salidas de campo, con la intención de que el asombro ocasione la curiosidad necesaria para que nazcan las soluciones locales a los problemas locales.

Se seguirá en la búsqueda de la aplicación de la Teoría del Asombro como medio de lograr aprendizajes.

Otra de las herramientas didácticas que se fomentarán son el diálogo con las personas que conocen problemáticas que pueden ser resueltas con el diseño y con personas diversas que aporten al estudiante visiones diversas y ante las cuales deba tomar una postura reflexionada y se aleje de la manera de pensar del docente como la única forma de ver las cosas, esto lo llevará a una comunicación reflexiva con sus compañeros, y con el docente hasta que esté en posibilidades de plantear sus propias posturas.

La tercera herramienta didáctica con la que trabajaremos es con las pruebas de los productos entre los usuarios, muchas veces la prisa del tiempo que dura

el cuatrimestre no permite más que llegar al planteamiento de la solución y no regresar a la retroalimentación del usuario, que finalmente sería el punto más importante para el logro del éxito de un producto.

Otra herramienta reflexionada es la convivencia con expertos en las diferentes áreas. Lo que les permite confirmar que cualquier persona que dedique su tiempo a la adquisición de ciertas competencias es capaz de acceder al trabajo dentro de esa área de su interés y que le proporcionará a la larga la satisfacción de estar dentro del área creativa que le gusta.

Este análisis aún no ha terminado y se continuará por los caminos del conocimiento de la realidad a través del contacto con ella y de la reflexión que ocasionan estos contactos.

Metodología

Esta investigación fue resultado primordialmente de dos hechos reales: La necesidad de un nuevo Plan de Estudios para la Licenciatura en Diseño, que se genera al término de los estudios de las dos primeras generaciones de la licenciatura y como complemento de una investigación

educativa que se realiza en la Facultad, que tiene que ver con un cuestionario que se aplica a los alumnos en el cuatrimestre 2 del año, cuando los alumnos están en tercero, sexto y noveno y que busca establecer que piensan los alumnos de su nivel de adquisición de competencias en los diferentes cortes de la carrera. La carrera en Universidad Xochicalco consta de diez cuatrimestres. ¿Por qué este hecho hizo que se pensará en investigar más?

Cuando se aplicó en el verano del 2015 las gráficas de adquisición de las competencias genéricas y específicas a través de estos niveles nos reportó en aquel momento curvas que comparativamente eran lógicas y que se movían entre la adquisición de competencias en un nivel 5 al 10 de acuerdo con los niveles que cursaban. Al aplicar las mismas encuestas en el ciclo 2016, los resultados eran parecidos en los niveles 3 y 6 pero el nivel nueve mostraba un comportamiento atípico (desde la visión del cuerpo docente). Este comportamiento era que lo que los mismos alumnos en sexto habían considerado en un nivel 8 o 9 en algunos de los parámetros ahora expresaban un nivel 5 o 6. Al ver estos resultados surgió la duda de que había pasado en ese año en su formación que en lugar de apreciar

que habían mejorado en sus competencias, mostraban que aparentemente no. Este resultado fue manifestado por los alumnos de mejores evaluaciones (4 de ellos de un total de 18).

Se tomó la decisión de realizar entrevistas de 20 minutos con dichos alumnos y con dos de los alumnos que no habían mostrado este comportamiento atípico.

La respuesta de los cuatro fue que en ese año se habían dado cuenta que requerían saber mucho más de varios de los temas en los que habían creído que ya sabían suficiente un año antes. Esto motivó la idea de investigar que había pasado en ese año, para que esto sucediera. Fue ahí se hizo patente que por coincidencia ese año había sido enfrentados a resolver problemas reales de tipo social, local, económico y que implicaba dar respuestas propias a ese problema.

Fue así que se decidió investigar más a fondo el tema de la enseñanza actual del Diseño con miras a la primera inquietud que era la de plantear el nuevo plan de estudios.

Los resultados de las entrevistas se mantienen para aquel estudio y se inició esta

revisión bibliográfica, con miras a estar preparados para el abordaje del nuevo Plan de Estudios 2017.

Conclusiones

De acuerdo con lo investigado se establecen ciertas bases para el rediseño del Plan de Estudios:

La posición geográfica de los Campus de la Universidad, en la frontera noroccidental, amerita pensar en un Diseñador que genere respuestas Globales y Locales y que pueda establecerse con empleadores de ambos lados de la frontera o que tenga las herramientas para el emprendedurismo. Entre otras cosas mejor manejo del español y el inglés y la posibilidad de abrirse a idiomas asiáticos, como preparación para trabajar también con esos países.

Se deberá cuidar o mediar el uso de la tecnología con el conocimiento real de los problemas.

Habrán de aplicarse técnicas didácticas que centren al alumno en la búsqueda de información para la solución de problemas reales de manera que el uso de la tecnología genere aprendizaje significativo.

De ser posible se apoyará el Plan en las concepciones teóricas de la Teoría del asombro.

Se hace necesario conocimiento más a fondo de los problemas complejos, entre otras áreas de la economía local y global, del funcionamiento social de las comunidades y de técnicas y materiales más inocuos para el medio ambiente. Los conocimientos de comportamientos humanos es necesaria.

El manejo de la comunicación asertiva para el diseñador, es otra área de oportunidad.

El conocimiento necesario para pasar de una participación lateral en la solución de los problemas que ameritan diseño, a la participación como estrategia de soluciones de diseño.

Ya no tendrá sólo que aprender de formas, materiales, psicología de la percepción, mercadotecnia, sino de elementos mucho más complejos, que le permitirán no necesariamente respuestas más complejas, todo lo contrario, repuestas más sencilla pero con un alto contenido de trabajo que refleje la propuesta de solución a un problema complejo.

Referencias

APA. (2007). Multitasking: Switching costs. 13 de octubre de 2016 , de APA Sitio web: <http://www.apa.org/research/action/multitask.aspx>

L'Ecuyer, C. (2015). Educar en la Realidad. Barcelona, España: Plataforma Editorial

L'Ecuyer, C. (2012). The Wonder Approach to Learning . 14 de octubre de 2016, de Front. Hum. Neurosci Sitio web: <http://journal.frontiersin.org/article/10.3389/fnhum.2014.00764/full>

Egan, K., Cant, A. I., and Judson, G. (2014). Wonder-Full Education: The Centrality of Wonder in Teaching and Learning Across the Curriculum 14 de octubre de 2016, de Front. Hum. Neurosci Sitio web: <http://dx.doi.org/10.3389/fnhum.2014.00764>

Irwin, T. (2013). Transition Design . 16 de octubre de 2016 , de Carnegie Mellon University Sitio web: <http://transitiondesign.net/>

Musaio, M . (2012). Rediscovering Wonder in Education: Foundations, Approaching Methods Feelin. 14 octubre de 2016 , de ESTUDIOS SOBRE EDUCACIÓN / VOL. 23 / 2012 / 9-24 Sitio web: <https://www.unav.edu/publicaciones/revistas/index.php/estudios-sobre-educacion/article/viewFile/2046/1910>

Ordoñez, L. (2013). Notas para una Filosofía del asombro . 15 de octubre de 2016,

Rodríguez L. (2004). Diseño Estrategia y Táctica. México : Siglo XXI .

TINKUI no. 20 Sitio web: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4736639.pdf> consultado 14 de octubre, 2016

Thackara, J . (2013). Diseñando para un mundo complejo . México : Designio .

04. Consideraciones humanistas del diseño: La asignatura pendiente

Dr. Aarón J. Caballero Quiroz

Resumen

El trabajo desarrollado por la semiótica y la retórica asociadas al diseño, ha arrojado resultados que permiten ubicar al diseño en una posición privilegiada respecto de la construcción de sujetos y de la sociedad en la que se insertan. Sin embargo, las visiones que se tienen del diseño desde estas dos disciplinas, por su naturaleza moderna dejan fuera aspectos que contribuirían a humanizar el binomio en cuestión, sujeto social, en que puede ser pensado el hombre.

Por tales motivos se vuelve necesaria una revisión del diseño, desde el enfoque que aportan la semiótica y la retórica como formas de una epistemología. Lo anterior con la finalidad de completar el espectro bajo el que es posible entender al hombre en su consideración más humana y menos derivada de su racionalización.

Palabras clave

Diseño, humanismo, semiótica, retórica, epistemología, modernidad.

Introducción

A manera de advertencias.

Las reflexiones que a continuación se exponen no pretenden poner en duda los logros conseguidos hasta ahora en relación a la enseñanza del diseño, aquellos acotados y probados en ese sentido, ya que son abundantes, evidentes y significativos los resultados que a la fecha han obtenido y han llevado la labor del diseño a las cotas conseguidas hasta ahora.

Por tal razón el trabajo que se presenta no es una respuesta a una problemática detectada, entre otras razones porque son los trazos de ciertos indicios sobre los que se abundará en un proyecto de investigación que se sigue en la actualidad. No es tampoco una crítica a ultranza de los autores y las ideas de estos, o un cuestionamiento de lo que probadamente, por todos los medios a su alcance, aseguran en sus trabajos.

Este artículo es un panorama general, acaso en la superficie cutánea de la labor, de la visión que está detrás de las posturas y que a la fecha definen la labor del diseño en su acepción más teórica.

El horizonte planteado en este trabajo por tanto se refiere a los ojos con que se mira la actual teoría del diseño, los problemas detectados por ella y en muchas ocasiones que se propone resolver.

Lo anterior es de suma relevancia ya que, por un lado, no se pretende dar marcha atrás con lo desarrollado por la actual teoría del diseño, entre otras razones porque este trabajo no alcanza aun los niveles de profundidad y exhaustividad que presenta toda la trayectoria manifestada en años, razón por la cual no pone en entredicho los postulados y las teorías que constituyen.

Y por otro lado importa porque, de un planteamiento revisionista como el que se propone, es posible poner de relieve la consideración que los propios teóricos hacen del diseño, la consecuente caracterización de la labor que éste lleva acabo y de los destinatarios a los que dirige sus esfuerzos: profesionales del área y los llamados limitadamente usuarios.

Este escrito no carece de referencias o de elementos que arrojen luz sobre lo pretendido, a saber, destacar la visión que se tiene del diseño, sin embargo es una primigenia aproximación a un problema aun

por plantear. No es una caracterización sino una revisión del pulso que manifiesta la actual teoría del diseño y en cierta medida, como consecuencia, sus incidencias en la enseñanza de la actividad. Y como toda toma de signos vitales, es apenas la definición de elementos que permitan diagnosticar una situación sobre la cual intervenir posteriormente, lo que a todas luces no sucedería ni en este escrito, ni acaso en las intenciones que manifiesta la investigación que da origen a este trabajo.

Las reflexiones propuestas son los primeros trazos de la mirada teórica que a la fecha ha observado al diseño de una y específica forma, a saber la científicista, y todavía más, productivamente aplicativa, lo que ha dejado de lado una visión humanista del quehacer que no puede reducirse a un estudio estadístico, experimental, comprobado, en suma predictivo, de las necesidades humanas por atender.

No se espere por tanto definiciones o soluciones a una situación como esa, tan solo se expresaran los signos, aun por descifrar, de forma ensayística que dicha mirada manifiesta y que permitirán apoyar una investigación comprometida a abundar en las implicaciones de una visión como la que se expone a continuación en

contraposición a una originariamente humanística que la teoría del diseño ha dejado pendiente de desarrollar en la misma proporción con que se manifiestan los estudios científicistas vigentes.

Antecedentes

El 2 de octubre de 2014 dio inicio un seminario al interior del Departamento de Teoría y Procesos del Diseño de la UAM Cuajimalpa, que tenía como objetivo principal reconocer la problemática que comporta la enseñanza del diseño en la actualidad a través de distintas visiones y desde situaciones o conceptos muy puntuales que permitiera plantear dicha problemática.

Entre las participaciones vale la pena recoger las de Antonio Rivera (2014) y la de Matilde Breña (2014) menos por su indiscutible rigurosidad y experiencia en las temáticas tratadas, que por los aspectos que ellos recogen, relevantes para las reflexiones que aquí se presentan.

En la participación titulada Desarrollo de las competencias argumentativas en los talleres de diseño, Antonio Rivera (2014) apunta principalmente en dirección de las competencias (en concreto las argumen-

tativas) con que los talleres de diseño debieran estar estructurados.

De dichas competencias, sin entrar demasiado en el detalle, llaman poderosamente la atención la visión bajo las que son tenidas en cuenta, factible de recoger en los señalamientos puntuales que hace Rivera, de los cuales se presentan a continuación algunos enunciados que incluía su presentación.

“La competencia: resolución acreditada de un problema derivado de una situación compleja”¹ (p. 5). Dicha competencia, aunque referida a una terminología propia de la pedagogía en boga, es leída en el contexto de los señalamientos que hace Rivera como una habilidad desarrollada en el alumno que concluyente en su validación proveniente de una situación no lineal o lógica.

Y en esta última característica vale la pena detenerse ya que, de los ojos que califican de compleja una situación, cualquiera que ésta sea, podría inferirse que hay situaciones sencillas y sin embargo, es posible afirmar que no hay situación, por pequeña que sea, que no manifieste la intervención de múltiples factores y de muy variada naturaleza, lo que comporta

una consideración de las situaciones que se le presentan al diseño más amplia que la hecha anteriormente.

Por otro lado, la condición de acreditada que debe manifestar la resolución a la que se llegue y cumplir en términos de competencia, habla de una evaluación a la que debe ser sometida para garantizar, como Rivera (2014) lo afirma, su “pertinencia, su coherencia, su eficacia, su eficiencia”² (p. 5).

Lo anterior recuerda más a un sistema lógico en el que debe estar basada la competencia y aquellos aspectos que no pertenezcan a dicho sistema, por fundamentales que sean para que así ocurran, deberán quedar fuera de su posible consideración por obedecer más a la lógica que demanda el sistema que a la inclusión de factores que constituyen a la situación de la que se trata, lo que además la deja parcialmente representada en la propuesta de diseño.

A lo anterior Rivera (2014) señaló que una situación como esa ha sido señalada

¹ Cita tomada de la presentación que hizo Antonio Rivera en su exposición.

² Idem.

como wicked problems por Horst Rittel y Melvin M. Webber que, entre otras características, se define de esa manera por la condición que manifiesta de no ser representada, es decir que por su naturaleza compleja no es posible representarla en un sistema lógico y lineal.

La salida que propone Rivera (2013) para ello es la retórica, por ser ésta “un método que se utiliza cuando no hay método (...) ayuda a decidir cuando algo es, en principio, indecible” (p. 34). Lo que en intención complica un tanto la resolución que se dé a la situación de diseño que se presente ya que traducir ese “algo”, que en principio es “indecible” en un sistema lógico que lo represente, desmonta por completo la naturaleza que posee, entre otras razones, porque en su condición indecible resuelve lo que es y lo constituye: en esa característica de no poder decirse³, de no poder representarse.

Los motivos que subyacen en esa posibilidad de volver metódico lo indecible son

³ Por indecible ha de atenderse a lo que Giorgio Agamben (2014) refiere sobre el rito de iniciación Eleusino que alude a la incapacidad, no voluntad, de callar lo que presenciado en dicho rito, próximo precisamente la conocimiento como a su vez es parangonado por Aristóteles.

precisamente los de volverlo producible ya que como es sabido en las prácticas que lleva acabo el diseño, solo lo metódico es factible de ocurrir cuando se ha conseguido traducir un hecho en premisas que lo representen y sobre los que exista cierto control para la obtención de un producto concreto, que en el caso del diseño es, nunca mejor dicho, un producto.

Esta característica no es una deficiencia del enfoque que se da a la práctica del diseño, aunque sí subraya un carácter preeminentemente productivo, práctico, aplicativo bajo el que se tiene en cuenta al diseño desde una óptica de competencias, es decir aquellos factores que se tomaron en cuenta para la propuesta resolutive y acreditada son aquellos que, por la consideración que se hace de ellos, es posible convertir en estándares, en premisas que contribuyan a constituir un sistema lógico que a su vez arroje, como ya se ha señalado, un resultado tan verdadero como las premisas que se acotaron.

Cuando se habla de un enfoque del diseño en las condiciones planteadas se está queriendo acentuar la consideración que se hace de la labor de diseño y en

consecuencia del proceso que sigue así como del producto que se obtienen tanto como del destinatario al que va dirigido. No se pone en cuestión un proceder como este ni los resultados que arroja, solo se está intentando reflexionar sobre el punto de vista, los ojos con los que es mirado el diseño proponiendo para ello una revisión de su perspectiva así como de aquello que no aparece a simple vista.

Los señalamientos hechos por una apreciación sistemáticamente lógica son, y nunca mejor dicho, verdaderos y en tal condición obtendrá resultados igualmente verdaderos o, en términos que propone Rivera (2014), pertinentes, coherentes, eficaces y eficientes, y es ahí donde descansa su importancia, sin embargo y desde lo señalado anteriormente, son una consideración parcial de la propuesta de diseño, del proceso que lo concibe y de su receptor.

Tal carácter vale la pena destacarlo –y al hacerlo no se está desestimando– entre otras razones porque en gran medida ello funda y da sentido al diseño, pero si dirige los esfuerzos y la consideración que se hace de la actividad como si lo productivo ocupara por completo el espacio en que el diseño se resuelve.

Para reforzar lo señalado, y acaso ampliar el panorama hacia donde pretenden llegar estas reflexiones, se retomara lo dicho por Rivera (2013) en su libro “La nueva educación en el diseño gráfico” para analizarlo y desentrañar la visión que se tiene del diseño.

En una consideración teórica de la labor que enseña el diseño, Rivera (2013) señala que en la actualidad se vuelve necesaria una “reformulación epistemológica de la disciplina” (p.39) lo que supondría asumir que una epistemología del diseño ya ha sido acordada o al menos conformada con una variedad amplia de posturas al respecto, desde la cual sea posible su reformulación. Sin embargo pocos son los autores y la literatura generada, los que se adentran en este tema opaco, no solo en sus caracterizaciones sino incluso por la pretensión de presuponer que del diseño es factible derivar una epistemología⁴.

⁴ No se afirma categóricamente que haya una epistemología del diseño dado que, entre otras razones, esa es la motivación para la investigación que se desarrolla actualmente y de la cual deriva este artículo. Tan solo es posible afirmar intentos por abordar el diseño epistemológicamente refiriéndolo en concreto a la labor que lleva a cabo éste.

En el caso anterior estaría, por referir solo un ejemplo de varios que existen y que son tomados como referente para ello, lo que Juan Acha (2004) señala en “Introducción a la teoría de los diseños”, en donde expone las formas que de alguna manera conoce el diseño desde su acepción estético-cultural aunque nuevamente, por la nomenclatura empleada para hacer el estudio comparativo entre artesanías, arte y diseño, está íntimamente, desde su vertebración, desde el punto de vista en que lo mira, influido por una postura productivista de abordarlos. Y ello no le resta importancia a la luz que logra arrojar Acha (2004) sobre el perfilamiento de una epistemología del diseño, aunque si pone de nuevo de relieve lo que se señala.

Por otro lado, y haciendo referencia a lo que Matilde Breña (2014) menciona en su exposición “La investigación y el pensamiento de diseño: desafíos para el aprendizaje”, en concreto sobre design thinking, sirve para reforzar lo que se ha estado apuntando, entre otras razones por ser ésta estrategia una tendencia creciente de abordar problemas complejos de diseño, bajo cierta sistematización y con la intención de obtener resultados eficientes y eficaces. Al respecto Breña (2014) ad-

vierte que, para poder llegar a los señalamientos que hace sobre el design thinking, estableció un comparativo entre el design y esta otra forma del diseño, procurando “identificar la acepción o nivel de conocimiento que soporta el argumento” (p. 9)⁵ del design thinking.

La primer anotación que ella hace es que esta forma de diseñar manifiesta un “valor metodológico, en su forma externa de organizar el proceso de diseño” (p. 09)⁶, lo que apunta en dirección de la sistematización acusada en lo que va de este trabajo, aunque con el agregado de ser una manera pre eminentemente operativa de organizar el proceso de diseño, por lo que de externa tiene la forma en que lo lleva a cabo, es decir sin verse alterado por lo que aqueja a profundidad a una situación de diseño y si en cambio con la principal intención de volverlo más eficiente en su operación; de nuevo la productividad.

Y lo anterior se ve reforzado por lo que la propia Breña (2014) señala, en concreto de la versión que IDEO formula del design thinking: la cual es una “visión re-

⁵ Cita tomada de la presentación que hizo Matilde Breña el día de su exposición.

⁶ Idem

duccionista [que] descarta aquello que no es importante para una estrategia de intercambio comercial” (p. 9)⁷. Y todavía más, abunda sobre esta intención de comercialización –léase eficiencia productiva en el proceso de diseño–, haciendo notar que el “design thiking utiliza la investigación como legitimación y posicionamiento comercial no para comprender y generar conocimiento” (p. 9)⁸.

Y sobre este último señalamiento es necesario reparar, porque ello atraviesa de inicio a fin lo que en este trabajo se intenta ensayar: la generación de conocimiento, y acaso la experiencia de éste dado el contexto trascendental desde el que se pretende revisar, que es a su vez desde donde el diseño puede también significarse para derramar sus bondades hacia la enseñanza de él, su ejercicio profesional y la constante revisión reflexiva que se haga de la labor que lleva acabo.

Lo que se está queriendo decir es que una consideración productivista del diseño, si bien obedece al origen y razón de ser bajo la que se define el diseño, ésta no es la única forma en que puede desarrollar todos los beneficios que promete traer, ya que, históricamente hablando, el diseño, quedando representado por las

escuelas dedicadas a la instrucción de éste por ser su principal objetivo la formalización de la actividad profesional, manifestaba otros aspectos fundacionales en sus orígenes al lado de los productivos.

Dichos aspectos se refieren a un esfuerzo por contribuir, de alguna manera, a la humanización de la sociedad: desde la satisfacción bilógico-antropológico de necesidades hasta la trascendencia de los sujetos que la conformaban, pasando por todo el espectro de posibilidades en que puede incidir el diseño como la socialización, la afirmación de la subjetivación, entre otros.

Puntualizaciones sobre el diseño a partir de su institucionalización

El diseño, como se tiene entendido hoy día, es consecuencia de una visión moderna de mundo dada la vocación que de siempre ha manifestado de ser una actividad sistemáticamente razonada, lógica y en constante diferenciación respecto de sus predecesores si se atiende a lo

⁷ Idem

⁸ Idem

que Jürgen Habermas⁹ dice al respecto. Aunque también lo es porque a su vez se sitúa en torno a acontecimientos históricos que manifiestan esto mismo, razones por las cuales se puede partir del supuesto de que el diseño es consecuencia de todo ello.

Muchas son las posibilidades de recorrer la línea, hacia a tras o adelante, para situar el origen del diseño así como la formalización de sus prácticas, en un quehacer claramente definido. La validez de su ubicación está íntimamente ligada a la fundamentación que se haga de ello con base en las intenciones que se tenga de subrayar algún aspecto de la actividad.

Por tal razón, y dadas las intenciones de este trabajo de investigación, el señalamiento de una posible génesis del diseño como se concibe, y por tanto se enseña y ejerce en la actualidad, es factible de ubicarse en la conformación de la Staatliche Bauhaus partiendo de dos aspectos que

manifiesta, ahora tan solo señalados y a desarrollar más adelante.

Por un lado, el surgimiento de la Bauhaus como institución dedicada a la enseñanza, entre otros del diseño, ocurre en gran medida debido a que técnicas, conocimientos e intenciones de producción han colmado las prácticas referidas a este respecto –y llamadas diseño posteriormente– al punto de posibilitar su concreción en objetivos académicos.

Y por otro, la conciencia de todo ello que obliga a la institucionalización de la vida entendida desde lo productivo (práctica moderna por excelencia), a través de mecanismos que garanticen su consolidación tanto como su puesta en marcha, ya que solo habiendo alcanzado las cotas suficientes de reconocimiento, desde las esferas especializadas hasta su consideración más cotidiana, la creación de la Bauhaus es posible partiendo del supuesto que hace José Ortega y Gasset (1945): “las ideas se tienen pero en las creencia se está” (p.15).

Ese es el caso, por ejemplo, de la convocatoria que hace Le Corbusier en 1928 al primer Congreso de Arquitectura Moderna, los CIAM, que tiene como inten-

⁹ La forma en que Habermas (2006) figura las pretensiones significativas de la modernidad, lo hace en torno al pronunciamiento de los primeros cristianos por llamarse a sí mismos modernos por saberse distintos de los romanos

ción institucionalizar; a nivel internacional, la práctica de la arquitectura moderna para así volver su difusión más eficiente mediante su masificación.

Pero de igual manera, aunque en otro sentido, la maquinización del mundo (lo que es mucho más que hacer proliferar la máquina en cualquier latitud) como una consecuencia de haber traducido el mundo en formulaciones tales como la fuerza y su unidad de medida, por poner tan solo un ejemplo, traducen toda actividad que se realice en un acto medido y razonado que ante todo funcione.

La industrialización de la vida cotidiana, que a su vez es la consideración científica de ella en estándares de producción que permitan producirla en su acepción más industrial, la vuelven entendible en términos de requerimientos y necesidades, y no en posibilidades de vida como lo intenta Le Corbusier (1998) al proponerle con su aforismo “la maison comme une machine à habiter” (p. 200).

Se decía anteriormente que visualizar la institucionalización del diseño a través de la Bauhaus debía hacerse desde la forma en que el mundo se mira así mismo, aunque también desde manifestaciones con-

cretas en que este se muestra claramente moderno. Para poder apreciar lo anterior se indicará a continuación parte del contexto en torno al cual surge la Staatliche Bauhaus, consecuencia de los esfuerzos tirantes entre la consideración humanista de la industrialización y su acepción puro-productiva.

Hacia finales del siglo XIX el mundo industrializado trazaba la pertinencia de las labores que emprendía mediante la competitividad y las ganancias que obtenía de su producción, lo que obtenía primordialmente de una indiferencia declarada hacia el ornato como lo puso de relieve el Sistema Americano de Producción (SAP) (Rodríguez, 2011).

Sin embargo, en el continente europeo, y referido específicamente al Movimiento de Artes y Oficios, Kunstgewerbe, a finales de 1800, aunque tenía como principal objetivo la unificación de Alemania a través de las acciones en común que emprendieran y referidas a la transformación de procesos de manufactura, éstas no estaban consagradas exclusivamente a la satisfacción de necesidades sino a la congregación de una sociedad mediante ese hecho.

Es así que el discurso oficialista Deutscher Werkbund en 1907 es atravesado por la intención de transformar la manufactura artesanal en producción industrial para reparar la crisis bajo la que se encuentra sumida Alemania, económica y socialmente. De un discurso como ese, y en la figura de Hermann Muthesius, aunque de manera indirecta, es que años más tarde se impulsará precisamente la creación de la Staatliche Bauhaus.

Al finalizar la Primera Guerra Mundial en 1918, Alemania replantea su desarrollo debido a una segunda crisis, consecuencia principalmente de las sanciones impuestas, del rezago que dicha guerra le provoca y de la urgencia por atender necesidades básicas demandadas por el grueso de la población. Este giro que da el ánimo de su producción, centra sus esfuerzos en una eficiencia de los procesos de producción así como los productos que de ello derivan y, en consecuencia, del énfasis que deberán manifestar ambos en su funcionalidad.

Por su parte, y en cierta medida contraponiéndose a una situación como esa, intentando retomar los procesos productivos dedicados a la recuperación del hombre desde su humanidad, se encuen-

tra el caso inglés del Arts and Crafts que fue sobre todo un esfuerzo humanista por no perder su tradición artesanal y mejorar en las ciudades condiciones laborales, tanto como de vida, entre otras razones, porque la industrialización de la vida cotidiana prometía masificarla y despersonalizarla.

Y regresando al territorio germano, aunque en torno al Círculo de la Secesión Vienesa, voces como la de Adolf Loos (2004) en escritos como “Ornamento y delito”, toman distancia de una producción reducida a la satisfacción de necesidades, ya que el verdadero delito que comete el ornamento no es el señalado por el SAP norteamericano, sino el de propiciar una distracción que interfiere en la construcción del hombre, asociado claramente a consignas ilustradas como la señalada por Kant refiriéndose a esta edad del hombre: liberarse de su culpable incapacidad de atreverse a pensar sin la tutela del otro (Kant, 2006, p. 25).

Adolf Behne (1994) por su cuenta, al conformar su libro “1923. La condición funcional moderna”, introduce sus señalamientos en ese mismo sentido aunque desde la plástica, en tanto que decoración de habitáculos y artefactos, diciendo que

es consecuencia de una necesidad por atender menos como pulsión biológica que como una voluntad íntima, trascendental.

Por otro lado, y bajo ese mismo ánimo humanista tratando de situar la Bauhaus dentro de un contexto que le precede y que en ese sentido que la influye en su conformación final, vale la pena destacar que como institución pedagógica deriva de dos escuelas que le preceden en la ciudad de Weimar: la Escuela Superior de Bellas Artes y la Escuela de Artes Aplicadas, ambas dedicadas a la formación de artistas con todas las implicaciones que ello conlleva al momento de destinar la labor que realizan consistente en la creación de hombres desde sus satisfactores espirituales.

Y para seguir delineando el perfil que dibuja la Bauhaus en las intenciones que tiene “más allá de la máquina” (Le Corbusier, 1998, p. 200)¹⁰, ésta surge expresionista y declina funcionalista bajo las siguientes aclaraciones.

El surgimiento de esta escuela entiende las acciones que llevará a cabo, formativamente hablando, desde la procuración que apela a un ánimo más personal e intuitivo del quehacer que emprende, a la par de la conocida consigna de volver maquinales los procesos en que ello se logra. Por otro lado, el ocaso de la Bauhaus lo sorprende con una visión funcionalista de sus procesos de diseño aunque nunca bajo las intenciones que años más tarde manifestaran escuelas como la de Ulm, sino entendido más como una *estética de la máquina*.

Asociado a ese nacimiento y muerte de la Bauhaus se encuentra un hecho significativo que igualmente inicia y culmina en las mismas fechas, acaso como reflejo del rumbo que seguiría la formación de diseñadores años más tarde.

La Bauhaus es concebida en el mismo año que queda instalada la República de Weimar, 1919, con todo el ánimo liberal que fundaba la constitución que a su vez la instituía, y cierra el mismo año en que es revocada ésta, 1933, con las consecuencias racionalistas a ultranza que provocan dicha revocación.

¹⁰ Señalamiento que Le Corbusier en su escrito “Casas en serie” de 1921.

Como todo hecho histórico, lineal en su cronología, divergente en la manifestación de sus acontecimientos, la enseñanza del diseño es posible suponerla dirigiéndose hacia la creación de la Hochschule für Gestaltung (HfG) o Escuela de Ulm en 1953, tras la desaparición de la Bauhaus, aunque con una mayor lubricación de la maquinaria productiva, debido principalmente a que es en la escuela de Ulm donde empezará a tenerse una visión sistemáticamente razonada del diseño en términos de la cientificidad que debe observar, volviendo así metódico su quehacer.

La formalización de un énfasis como este es posible asociarlo a las ideas que Tomas Maldonado (1954) introduce en su escrito “Ulm, ciencia y proyección”, donde subraya la visión razonada, predictiva y aplicativa que debe poseer el diseño en todo el proceder que lleva a cabo.

Muestra de ello es que el diseño y su formación no recibirán este nombre de forma oficial hasta que Tomas Maldonado pronuncia su conferencia en 1958, en el marco de la Exposición Mundial de Bruselas, titulada “Nuevos desarrollos en la industria y en la formación de diseñadores de productos”, en donde se asocian

ya de manera indisoluble los términos de industria, diseño y producto, imaginario en que se soporta la concepción vigente del diseñador industrial.

Críticos e historiadores del diseño como Reyner Banham (1985), en los albores de la labor, asegura en 1959 que es imperativo eliminar de sus procesos, la carga expresionista que funda la Bauhaus: “en la evaluación de bienes de consumo masivo no está justificado el uso de la estética neoacadémica” (p. 288). Es así que métodos y metodologías cobran importancia para la enseñanza, práctica e incluso teorización de la labor que emprende el diseño.

Y haciendo referencia en concreto a su enseñanza, la inclusión de asignaturas como “Introducción a la Semiótica” dentro del plan de estudios, otorgaban cierto fundamento científico desde las consideraciones teóricas que el diseño podría manifestar, proponiendo implícitamente una objetivación de éste en una categoría, en una premisa lógica, como lo es su comunicabilidad.

Referencias y ejemplos como los apuntados hasta ahora, no son los únicos en que podría basarse una consideración pro-

ductivista y sistemática del diseño, aunque si algunos de los más representativos de cómo la labor que éste lleva a cabo ha tendido a desarrollar con mayor profundidad esos aspectos hasta la fecha, dejando pendientes aquellos bajos los que también surgió originalmente su labor, a saber, los humanistas.

Una mirada originaria sobre semiótica, retórica, epistemología

Teniendo en cuenta lo señalado en el apartado anterior respecto a los esfuerzos por dotar al diseño de un aparato científicista que lo coloque en medio de una consideración productiva de vida, se encontró en la semiótica los recursos esperados desde la categoría de comunicabilidad en que es posible pensar al diseño.

Sin embargo, y para seguir abundando sobre el supuesto planteado desde el inicio de estas reflexiones, la imagen que devuelve la semiótica al diseño hasta ahora ha sido preminentemente productivista, lo que favorecen más a la propia producción que al diseñador y usuario.

Por las características que distinguen al diseño, entre otras, una consideración sistemáticamente productiva en la forma de

abordar su labor, ello no podría ser de otra manera ya que en dicha consideración descansa el sentido de su quehacer, lo que a todas luces es más una cualidad que un defecto a señalar, razón por la cual no se pretende despreciar lo conseguido por la semiótica al interior del diseño, tan solo poner al descubierto los aspectos pendientes de desentrañar dada la visión que ésta tiene en la actualidad y en torno a la comunicabilidad que persigue el diseño.

Para conseguirlo se vuelve necesario hacer una distinción que, aunque en apariencia sutil, establece condiciones para acusar los aspectos aun por desarrollar: la semiótica que se ejerce en la actualidad y en la que se apoya el diseño, es la consideración moderna de sí misma, desarrollada a partir del aparato analítico propuesto por Charles Sanders Peirce, en donde la principal característica que manifiesta es el énfasis que este filósofo pone en la resolución de confusiones conceptuales relacionadas con su significado.

El distintivo de una labor como esa es el rigor metodológico con que se pretende resolver dichas confusiones de significado, entre otras razones porque solo así

es posible acceder a dicho significado. Lo anterior no presenta ningún inconveniente, de hecho es lo que se esperaría mínimamente de un esfuerzo por conseguir una comunicabilidad pertinente, como en el caso del diseño y por acercar los términos de una y otra labor.

Sin embargo, como si de una línea de producción se tratara, el proceso de comunicabilidad mediante el cual se significa este hecho solo se pretende conseguir en dicho método, lo que deja fuera aspectos empíricos, fenomenológicos en los que también se construye significado, próximos a una consideración humanística de éste, por mencionar solo algunos.

La apuesta suicida de las prácticas del diseño por fundamentar una correcta significación de su labor y de los productos que genera en una metodología, ofrece resultados correctos, pertinentes, como ya se ha señalado, pero parcialmente humanizados.

Si lo que se pretende con el diseño y los productos que arroja su labor es una auténtica y acaso pertinente consideración de quien los demanda indirectamente, no se está haciendo una lectura completa de los significados y contrario a lo que se

supone, se está incurriendo en una confusión conceptual relacionada con el sentido, en suma y paradójicamente, aquello que Peirce procuró resolver.

Para poder abordar de una mejor forma lo expuesto hasta ahora, conviene tomar distancia respecto de la semiótica y sus pretensiones, asumiendo el sentido que ésta persigue como formas y modos de conocer, entre otras razones porque formas y modos son el origen que tiene la semiótica según la teoría de las ideas de Platón.

El sentido que manifiesta el verdadero conocimiento es próximo precisamente a la episteme y en consecuencia ajeno a la doxa según lo manifestado por Aristóteles, precisamente porque el rigor con que se accede a él desata condiciones en que solo ocurre el conocimiento en tal condición, lo que no sucede con la doxa.

Cabe mencionar, sobre estas puntualizaciones, que la episteme señalada por Aristóteles no es el conocimiento mismo, sino las condiciones en que es posible asistir a él, entre otras razones porque esta distinción establece una distancia entre lo que actualmente se entiende por conocimiento respecto de lo que se entendía en la antigüedad.

Al igual que con la semiótica, la actualización de la epistemología, adjudicada a Karl Popper entre otros, pone el acento en los métodos así como en los fundamentos que éstos tienen para legitimar el acceso al conocimiento, entre otras razones porque de alguna manera serán los métodos, una vez más, las condiciones sistemáticas de producir conocimiento.

En apariencia no existe diferencia alguna entre la episteme antigua y la epistemología moderna sin embargo, y sin entrar en detalles, abordándola de nuevo tan solo desde la óptica con miras al conocimiento, la epistemología moderna, la de Popper, entiende el conocimiento como el resultado concreto de un proceso lógico-cognitivo que solo es obtenido mediante una serie de funciones (entendidas en esos mismos términos) muy en el ánimo de las neurociencias.

Mientras que en su acepción más clásica, y apoyados en la teoría de las ideas de Platón referida líneas arriba, la epistemología es posible parangonarla a la dialéctica en tanto que forma superior del acto de conocer, en donde el conocimiento acontece en esa dinámica de ida y vuelta e ida otra vez en que se resuelve

la dialéctica, por lo que nada más habría que esperar de su práctica, entre otras razones porque en ella, el conocimiento verdadero, era conjurado misticamente, Aristóteles en “De philosophia”.

En la antigua Grecia, y partiendo del supuesto corriente de que epistemología es la forma científica del conocimiento, ésta es un tipo de saber exhaustivo en que se conoce, de nuevo más a la Aristóteles desde sus modos de ocasionar, que deberá ser igualado a un rigor metodológico, propio de la ciencia moderna, la cual es posible representar precisamente en el método bajo el que procede.

Para la ciencia moderna lo verdadero es lo lógico, es decir un método adecuado, acaso pertinente, por recoger términos que al diseño le son propios, por el que se espera un resultado verdadero bajo una lógica formal¹¹.

En cambio, para la ciencia clásica lo verdadero es lo ontológico en tanto que lo

¹¹ Un aspecto de dicha lógica que conviene rescatar es que, entre los estudiosos de esta disciplina, la lógica forma es conocida como una forma técnica o artificial lo que apunta en dirección de ser una práctica que se resuelve en su operatividad y funcionalidad esencialmente.

verdadero se despliega en el acto mismo de llevar a cabo la ciencia.

La ciencia moderna acude a los métodos para conocer, muy en el ánimo de lo propuesto por Tomas Maldonado para hacer del diseño lo que se espera de él: una práctica pertinente.

Por su parte la ciencia clásica entiende que es en su proceder que se conoce, por lo que deberá ser pensado más como un acto reflexivo que prescinde de signos sensibles y de presupuestos, por un descubrimiento de la relación entre las ideas.

El conocimiento no será por tanto de algo sino el propio, el de si, acto mediante el que situarse y con el que significar el mundo.

Y este es el enfoque que se intenta referir sobre la semiótica, aunque también sobre la retórica por legitimar ésta última en la actualidad la pertinencia que se busca al diseñar.

Tal es el caso de la semiótica propuesta por Gui Bonsiepe (1993) quien hace un planteamiento del diseño a partir de juicios sobre él constituidos y que podrían formularse de la siguiente manera:

Actores + relaciones mediante interfaces + contexto que valide la evaluación = pertinencia.

La posibilidad de traducir una de sus ideas principales en una ecuación como esta, refiere una postura positivista y prácticamente predictiva sobre el modo en que el diseño procede así como los requerimientos en que se piensa.

Y como se ha aclarado, con un señalamiento como este no se está descalificando una conclusión como esta, consecuencia de años comprometidos de investigación, es solo que a la larga, y dicho por el propio Bonsiepe (1993), una formulación como esa termina por prestar sus bondades a la comercialización a ultranza de productos derivados diseño.

En el caso de la retórica, que en sus esfuerzos procura esclarece lo percibido, termina de igual manera por formular el acto mismo de conocer.

Tal es el caso de Hanno Ehese (2009) en el diseño quien se expresa de esta actividad como un enfoque complejo sobre la labor que lleva a cabo que requiere una mayor comprensión de conceptos y referentes, razón por la cual se preci-

san fórmulas que puedan representar la forma en que actúan entre sí conceptos y referentes.

La retórica aristotélica entiende que el discurso resuelve ontológicamente a quien lo pronuncia, dejando expuestas sus intenciones claramente endógena y de una forma pragmática que tiene como principal característica ocurrir ahí-delante y descansando en quien lo acomete, sucediendo mientras sobreviene, en términos bajo los que piensa Martín Heidegger.

La retórica moderna en cambio, basa sus prácticas refiriéndolas principalmente a los contenidos e intenciones de convicción, lo que manifiesta una visión exógena tanto como aplicativa, otorgando importancia a lo que sucede objetivamente.

El sentido de la retórica aristotélica ocurre en el acto mismo de cometer el discurso, en la importancia del discurrir.

En la retórica moderna el sentido ocurre en la formulación del discurso, importa por tanto el discurso mismo.

Bajo esta óptica, y recurriendo a lo que Aristóteles (2002) refiere precisamente

a en la “Retórica”, en diseño ambas, semiótica y retórica, son planteadas en realidad “por intención” (p. 39) (como la sofística) que no “por ciencia” (p. 39) (como la dialéctica).

La diferencia entre una y otra vienen a subrayar lo que hasta ahora se ha tratado de construir a lo largo y ancho de este trabajo: el planteamiento que hace el diseño desde la semiótica y la retórica moderna, con la intención de lograr la pertinencia prometida, ocurre por intención, es decir por la finalidad que persigue que es, desde el planteamiento que la mayoría de diseñadores hacen, la pertinencia misma en la que presumiblemente va implícita la consideración humanista de quien diseña y de quien recibe los beneficios de lo diseñado. Lo que no necesariamente es así por el empeño que se pone en obtener la pertinencia como principal, y en ocasiones, único resultado.

Desde una práctica como esa se deja de lado por tanto una práctica del diseño que podría hacerse también desde la semiótica y la retórica, aunque con un planteamiento “por ciencia” que jamás será lo mismo que pretender volver al diseño una ciencia ya que, según lo señalado por Aristóteles, una práctica del diseño “por

ciencia” sería auténticamente por el acto mismo del conocer que es más un asunto ontológico en el que desde de luego, diseñador y usuario, están considerados humanísticamente, lo que es sin lugar a dudas el principal y único objetivo de la labor que realiza, al menos originariamente considerados.

La otredad del diseño actual. Una visión profundamente humanística

En el diseño, enfocado desde las visiones esencialmente modernas que le ofrecen la semiótica y la retórica, hace descansar la pertinencia en ella misma, o lo que es igual, dan importancia a la pertinencia como si de un resultado de lógica formal se tratara, siguiendo las aspiraciones de Tomas Maldonado sobre el diseño industrial, a su vez como si de una línea de producción se tratar y de la que importa sobre todo el producto resultante, nunca el proceso productivo salvo por el resultado que arroja.

Un ánimo como ese detenta resultados tan propositivos como aquellos de los que disfrutamos hoy día, en todos los ámbitos que abarca el diseño bajo sus múltiples fisonomías. Sin embargo ha dejado fuera, por el exceso de razón que contie-

ne la mirada que incorruptible los observa producirse, como panóptico de Bentham, la consideración profundamente humana que debiera estar contenida en la pertinencia que a su vez debe ostentar.

Y la consideración humana a la que se hace referencia –a propósito de panóptico– es la que Michel Foucault (2001) plantea a través de “Las palabras y las cosas” en donde discurre por sus 375 páginas (dependiendo de la edición que se trate) sobre la lejanía que ha trazado la consideración razonada, lógica, formal, que el hombre ha hecho de sí mismo, representada en el conocimiento que pretende sobre este hecho¹².

A cambio de eso Foucault (2001) dice sobre el modelo en que debiera pensarse el hombre, que se parece más a “un extraño duplicado empírico-trascendental, ya que es un ser tal que en él se tomará conocimiento de aquello que hace posible todo conocimiento” (p. 301), lo que señala en dirección de un conocimiento que mien-

¹² Por respeto a Foucault y en consonancia con lo dicho en este trabajo, aunque también con el autor en cuestión, se pide una disculpa por el acto contradictorio conscientemente cometido, al decir que algo como “el hombre ha hecho de sí mismo”, ya que la imagen que una frase como esa construye dejar fuera la consideración humanista sobre la que versa este trabajo.

tras modela y construye a lo Heidegger es que va conociendo, sobre sí mismo y a un tiempo en sí mismo, “conocimiento a partir de los contenidos empíricos que son dados en él” (p. 310).

Porque el conocimiento, que en verdad conoce, aquel hasta el que intenta llegar el diseño, y más específicamente, el que intenta enseñar la pedagogía del diseño, también debiera estar contemplando un conocimiento en tanto que “estética trascendental: conocimiento con características anatomofisiológicas... en la nervadura del cuerpo”(...) (Foucault, 2001, p. 310) y como “dialéctica trascendental: conocimiento con características históricas, económicas y sociales... en el interior de las relaciones que se tejen entre los hombre” (Foucault, 2001, p. 187).

Porque es ahí donde todo se resuelve, ni más cerca ni más lejos, en la transpiración de la vida exudada por los poros que se abren al conocimiento, derramándose hacia esa vida íntima que se urde entre las relaciones que entre todos se establecen, de nuevo cerca o lejos.

Si el diseñador profesional, el que enseña tanto como el que aprende, aspiran a conformarse desde el sentido propuesto

por una semiótica y retórica en su versión moderna “se borra este discurso clásico en el que el ser y la representación encontraba su lugar común, entonces... aparece el hombre con su posición ambigua de objeto de un saber y de sujeto que conoce: soberano sumiso, espectador contemplado” (Foucault, 2001, p. 195).

Y una vez más, es ahí donde acechando espera el inconveniente de suponer al hombre, al objeto del diseño, al actor de diseño, representado en una línea de producción, en un silogismo: en esa ambigüedad que presumiblemente esclarece de forma cognitiva pero que solo nubla una humanidad.

Una humanidad condicionada por Hannah Arendt (2005) en tanto que estado bajo el que acontece el hombre, en una vida activa: en labor, en trabajo, en acción.

Una humanidad aterrizada por lo que hace, que a fin de cuentas es lo que en realidad “lo hace: en la tierra, debajo del cielo, entre los mortales y delante de los dioses” (Heidegger, 1994, P. 131). Como la raíz etimológica de humanidad lo pone de relieve, *humis*: tierra, *anus*: pertenencia, -dad: cualidad, es decir en su cualidad de ser humano solo en la medida en que pertenece a la tierra.

Se advirtió desde el inicio, en la introducción así como a lo largo de cada uno de los apartados desarrollados, que en realidad lo que se estaba señalando de lo que hasta ahora se ha desarrollado en torno a la teoría del diseño, útil para la enseñanza de esta labor; es la visión, la mirada que se tiene sobre el diseño lo que no es un tema menor ya que, bajo la óptica de lo que se ha referido, la mirada que se arroja sobre todo quehacer devuelve una imagen coherente con los ojos que la acometen.

Los sentidos que tienen los discursos sobre el hombre, esos que son enseñados en las escuelas de diseño, ha sembrado de propuestas de diseño cada vez con una mayor pertinencia conforme se avanza en los estudios de semiótica y retórica dedicados a ello. Es por eso que, antes de seguir avanzando y quedar en la imposibilidad de alcanzarlos, es necesario dar el primer paso de muchos que aún faltan, camino de una amplia humanización del diseño.

María Noel Lapoujade (2006) lo señala así respecto de lo que esa mirada, a la que se está haciendo referencia, en realidad mira: es una mirada como la apolínea, certera

pero distante. La de Narciso, embelesada por la belleza de su auto referencialidad pero en la que parece ahogado. La de Tiresias, que sin ojos ve en un espacio y un tiempo todavía inexistentes.

Todos ellos a la vez y cada uno por su cuenta, ven “lo no visible... en el desierto interior; ven lo no visible: acto supremo de la visión” (Lapoujade, 2006, p. 178).

Y los ecos de eso mismo resuenan en La República de Platón, referido precisamente a la educación que, aunque en ese texto este referida a la que impartirán los gobernantes, es la misma y otra que la pretendida por el seminario que convocó el Departamento de Teoría y Procesos del Diseño, ya que en esencia, la educación está destinada a crear hombres, consagrada al conocimiento.

En ese sentido “no existe el arte de infundirle la visión, sino el modo de procurar por todos los medios que la adquiera quien posee el órgano” (Platón, 2009, p. 219). Absténganse por tanto los esfuerzos que pretenden hacer ver incluso a quienes no poseen el órgano, lo que señala en dirección de un conocimiento no objetivable, formulado, sino vívido.

“La educación no es tal como algunos afirman y proclaman que es; afirma, creo, que cuando no hay ciencia en el alma, ellos la introducen, como quienes introducen vista en ojos ciegos” (Platón, 2009, p. 221).

Referencias

Arendt, H. (2005). La condición humana. Barcelona: Paidós.

Aristóteles. (2002). Política. Madrid: Editorial Gredos.

Aristóteles. (2002). Retórica. Madrid: Editorial Gredos.

Banham, R. (1985). Teoría y diseño en la primera era de la máquina. Barcelona: Paidós.

Behne, A. (1994). 1923 La construcción funcional moderna. Barcelona: Ediciones del Serbal.

Bonsiepe, G. (1993). Las siete columnas del diseño. México: UAM-A.

Ehses, H. (2009). Diseño con fundamento retórico. México: Centro de Estudios Avanzados en Diseño, A.C.

Foucault, M. (2001). Las palabras y las cosas. México: Siglo XXI.

Gadamer, H-G. (2012). Verdad y Método. Salamanca: Ediciones Sígueme.

Heidegger, M. (1994). Conferencias y artículos. Barcelona: El Serbal.

Kant, E. (2006). Filosofía de la Historia. México: Fondo de Cultura Económica.

Lapoujade, M. N. (2006). La imaginación estética en la mirada de Vermeer. México: Herder.

Le Corbusier. (1998). Hacia una arquitectura. Barcelona: Ediciones Apóstrofe.

Loos, A. (2004). Escritos I 1897 – 1909. Madrid: El Croquis Editorial.

Maldonado, T. (1993). El diseño industrial reconsiderado.

Barcelona: Gustavo Gili.

Ortega y Gasset, J. (1945). Ideas y creencias. Argentina: Espasa-Calpe.

Platón, (2009). La República. Madrid: Ediciones Akal.

Rivera, A. (2013). La nueva educación del diseñador gráfico. México: Editorial Designio.

Rodríguez, L. (2011). El diseño antes de la Bauhaus. México: Editorial Designio.

05. Contenidos Digitales en el aula de diseño visual: un acercamiento académico a los campos laborales que propone el Social Media

Mtra. Margarita María Villegas García

Resumen

Los contenidos digitales han sido, hasta estos días, producto de los desarrollos lingüísticos y propuestas creativas de impacto provenientes de disciplinas como el periodismo, la comunicación y la publicidad, precisamente por sus estructuras cognoscitivas que están planteadas para crear este tipo de resultados, y por sus objetos de estudio enfocados en la información y la manera de ponerla al alcance de una población determinada.

Sin embargo, la formación de los estudiantes de programas como el diseño visual, incluyen en sus propuestas formativas, algunos temas que pueden estimular el desarrollo de competencias comunicativas que permitan la creación de contenidos digitales para el Social Media.

Es por esta razón que es adecuado pensar en la estructuración de contenidos digitales desde el diseño, sabiendo que los métodos y procesos que se plantean desde esta disciplina suponen un desarrollo completo de lo que puede ser considerado como un producto del diseño.

Así que en la siguiente ponencia, como resultado de una propuesta formativa realizada al programa de Diseño Visual de la Universidad de Caldas, se presentan argumentos que soportan la posibilidad de un acercamiento académico, para los estudiantes de diseño visual, sobre la creación de contenidos digitales basados en métodos y procesos del diseño. Dichas consideraciones se apoyan en la visualización de un producto, que apunta a la utilidad del mensaje durante su estructuración y divulgación.

Una oportunidad presentada como una tendencia laboral que hay que explorar sin desligarse de la forma como se trabaja el diseño, teniendo en cuenta la propuesta de capacitación para los estudiantes de diseño visual, bajo el formato de asignatura que les permita desarrollar competencias teóricas y tecnológicas en el proceso de crear contenidos digitales.

Se hace en el marco de un proyecto investigativo que cubre una necesidad formativa encontrada, referente al desarrollo de competencias tecnológicas, estratégicas y lingüísticas en el futuro diseñador visual.

Palabras clave

Contenidos Digitales, Diseño Visual, Educación Superior, Social Media

I. Razones para pensar contenidos digitales desde el diseño

El término contenidos digitales, casi siempre, ha estado ligado al periodismo, la comunicación social y la publicidad, por estar, estas disciplinas, enmarcadas dentro del área de conocimiento de la comunicación. En el caso de la publicidad, adicionalmente, abarca otra área como la de mercadeo. Es desde ellas que han surgido las propuestas informativas para desarrollarlos, y se han trabajado tendencias comunicacionales para impactar a una audiencia en el Social Media.

Es por eso que, desde estas áreas se ha venido abordando la creación de contenidos digitales y sobre ellas recae la responsabilidad de formularlos y ponerlos al alcance de los usuarios. Las razones, las competencias que los profesionales en estas áreas han desarrollado: fluidez y capacidad de síntesis en la redacción, creatividad para presentar contenidos atractivos y la facultad de determinar la información adecuada para las personas según un interés en común.

Sin embargo, desde algunos lineamientos del diseño, como el diseño visual, se pueden crear contenidos digitales partiendo del hecho de que, el futuro profesional de esta disciplina está desarrollando sus competencias comunicativas apelando a los fundamentos en diseño y herramientas digitales, pero también apela al componente mercadológico que ha ido fortaleciéndose en términos de la gestión del diseño, con el fin de desarrollar competencias lingüísticas y creativas, así como también la capacidad de precisar la información más conveniente para una comunidad determinada.

Con todo este panorama dispuesto, quedan algunos puntos por fortalecer; allí radica la necesidad encontrada y sobre la cual se desarrolló el proyecto investigativo. Un estudio de pertinencia hecho al interior de la Universidad de Caldas, arrojó que un porcentaje representativo de egresados del programa de Diseño Visual están laborando como Community Managers o como encargados del desarrollo de contenidos digitales para empresas en diversos sectores económicos, dentro y fuera del país.

Estos egresados que manifestaron la necesidad de tener la preparación para esta labor, desde sus años de formación. Del mismo modo, al hacer la indagación a un grupo representativo de estudiantes del programa, también manifestaron la necesidad de ver temas en relación a la producción de contenidos digitales de impacto y bajo un objetivo de comunicación, sus respuestas se evidenciaron en ejercicios sencillos de creación de contenidos y que reflejó sus falencias competitivas en este tipo de desempeño.

Estos egresados que manifestaron la necesidad de tener la preparación para esta labor, desde sus años de formación. Del mismo modo, al hacer la indagación a un grupo representativo de estudiantes del programa, también manifestaron la necesidad de ver temas en relación a la producción de contenidos digitales de impacto y bajo un objetivo de comunicación, sus respuestas se evidenciaron en ejercicios sencillos de creación de contenidos y que reflejó sus falencias competitivas en este tipo de desempeño.

2. Contenidos Digitales: Guía y mapa de los usuarios

Inicialmente, surge el encuentro de una oportunidad laboral que puede ser abordada desde una propuesta formativa que prepare al diseñador visual para crear contenidos digitales. La justificación a esta oportunidad está en las competencias, que un diseñador visual está en capacidad de desarrollar, para asumir este tipo de trabajo, pero también es necesario, ahondar en la importancia que supone la producción de contenidos digitales, en el ejercicio de hacer más fácil la navegación de los usuarios por el Social Media, en especial, al interior las redes sociales.

Haciendo referencia a lo expuesto anteriormente, los contenidos digitales, desde la mirada del diseño, tienen una estructura que se compone de datos presentados jerárquicamente, con el fin de llevar al usuario por un recorrido lógico en medio de su búsqueda personal de información. Ese recorrido lógico deja percibir un orden, un proceso para entender la información consignada en redes sociales.

De ahí que, metaforizando las acciones que lleva a cabo el usuario en redes sociales: el navegar son los recorridos que

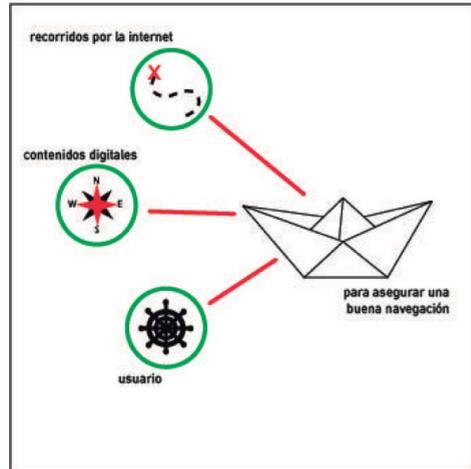


Ilustración 1 Metaforización del acto de navegar de un usuario. Elaboración propia.

ejecuta en las redes, los contenidos digitales estratégicamente publicados son la bitácora de viaje y el usuario es el internauta, quien además de una bitácora de viaje, necesita percibir en los contenidos digitales una brújula que lo guíe en sus recorridos.

Las marcas en redes sociales virtuales están llamadas a ir más allá de la comunicación de sus bondades y beneficios para una audiencia determinada, deben entrar en la conversación de los usuarios, ser parte del instrumento para navegar y no tomar el timonel del barco. “El fin de la

navegación es facilitar al usuario la localización de dónde se encuentra. Navegación equivaldría a orientación. Un sistema que indique el punto dónde [sic] se está, a dónde ir, de dónde vienes [sic] o a dónde puedes volver [sic]” (Palazón, 2001, p.95).

Sin duda, los contenidos digitales han de ser pensados por los diseñadores visuales como sistemas de información que faciliten la navegación de los usuarios, así se estarían pensando desde el diseño como un proyecto sistemático y útil, que también permita interactuar a los usuarios en diferentes niveles; un proyecto centrado en el usuario y las motivaciones que involucran su búsqueda en redes sociales.

El camino hacia el que parecen dirigirse las actuales estrategias publicitarias on-line se centra en una de las principales ventajas del medio: la interactividad. Captar al consumidor de manera que sea él mismo el que acuda a la Red para informarse y entretenerse, estableciendo con él una conexión y haciéndole participar de forma activa en el contenido publicitario (Fanjul y Romero, 2010, P.129).

Si anteriormente se expresó que los contenidos digitales deben ser parte de ese instrumento de navegación, es porque

hay un factor más a tener presente y es que los usuarios también son parte de la generación de contenidos digitales, ellos complementan, opinan, dan ideas, refutan o apoyan lo que se les propone en una publicación. Un usuario que interviene activamente en los contenidos digitales expresados por una empresa u organización está participando en la estructuración de estos o en su divulgación.

3. La oportunidad detectada: Abriendo caminos para el diseñador visual

Para tener en cuenta: la producción de contenidos digitales, además de ser, tradicionalmente, competencia del periodismo, la comunicación y la publicidad, también son del interés creador de los usuarios del común. La relevancia a esta premisa radica en que en el Social Media, sobretodo en las redes sociales virtuales, los contenidos que producen o comparten los usuarios pueden llegar a tener el mismo impacto, o ir más allá, que los contenidos producidos por profesionales de las áreas del mercadeo y la comunicación.

“En la red, para que la información sea difundida, debe ser vinculada o replicada. (...)

desde que comenzó la llamada web 2.0, la vinculación y copia de los propios usuarios se ha vuelto tan importante como la publicidad o los medios masivos” (José Ivanhoe Vélez Herrera, 2013). Una mirada desde el diseño, permite crear contenidos digitales que apunten a la propuesta de mejoramiento de la calidad de vida, esto es, contenidos que además de difundir una información, traen implícita la posibilidad de encontrar un beneficio expresado de forma impactante que genere conexión por sentido de pertenencia con los usuarios.

En un principio, así se vería la incursión del diseño como profesión al servicio de la producción de contenidos digitales, sin embargo, su intervención ha de ser más cuidadosa desde el planteamiento mismo de su incursión en este campo. Para esto, es pertinente hacer un acercamiento general al quehacer del diseñador visual, quien articula variables formales y funcionales del entorno y los objetos para construir mensajes visuales dotados de significado para una comunidad, buscando optimizar las relaciones entre las personas, los espacios y los objetos y así aportar en el mejoramiento de la calidad de vida. Estas acciones las ejecuta desde cuatro áreas: imagen fija, imagen móvil, imagen digital e imagen ambiental. Al in-

terior de las áreas fija, móvil y digital se apoya la propuesta formativa.

Dentro de las tendencias laborales, que se presentan ante los ojos de los diseñadores, el desarrollo de contenidos digitales ha comenzado a tener protagonismo por la acogida, en gran medida, de los medios de comunicación digitales o Social Media, por parte de grupos de personas que pueden tener características demográficas, geográficas y psicográficas distintas, pero que tienen en común el hecho de pertenecer a comunidades y grupos virtuales que los convocan por temas de interés como: política, entretenimiento, religión, entre otros y que, además, son usuarios constantes de dichos medios.

Siendo consecuentes con estas características socioculturales, que comparten las personas, y también siendo consecuentes con la diversidad de intereses comunes que se tejen entre sujetos, la estructura multidisciplinar del diseño permite un acercamiento más completo a los usuarios para comprenderlos y detectar qué es lo que esperan de la información que les proporciona el Social Media.

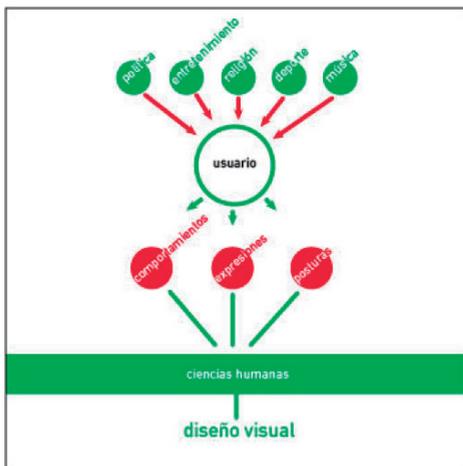


Ilustración 2. Representación de intereses y actitudes del usuario que son motivo de análisis de las ciencias humanas para el diseño visual. Elaboración propia

“...No es sino hasta las aportaciones de la Escuela de Palo Alto que se ofrece una visión integradora y trascendente de estos conceptos (sistema y comunicación) (...) para ahondar en un mayor grado las características de los individuos, su forma de actuar en sociedad y la manera en cómo se establecen vínculos e interactúan entre ellos” (Adriana Marlene Urbán Hernández, 2012).

Aunque puede parecer una labor compleja, es necesario entender, en cierta medida, a los usuarios desde varios puntos de vista que ofrecen las ciencias humanas. Si bien, es casi imposible ha-

cer una exploración total, es importante comprender algunas formas de comportamiento y formas de expresión de los sujetos al interior del Social Media. Cabe resaltar que estas disciplinas también son base de la formación de un diseñador visual.

Así que, hablar de la creación de contenidos digitales desde el diseño visual, también es una oportunidad para enmarcar su enseñanza desde una disciplina que tiene en cuenta la estructuración de dichos contenidos en el requerimiento de métodos y procesos venidos del diseño. “La planificación y normativa de todo acto dirigido a una meta deseada y previsible constituye un proceso de diseño [...] Diseño es el esfuerzo consciente para establecer un orden significativo” (Papanek, 2014, p.28).

Para tener en cuenta, Papanek se refiere a la planificación desde otra área distinta del diseño visual, el diseño industrial, pero los términos en que se expresa esta cita son para el diseño en general, lo cierto es que, al referirse a lo que constituye un proceso de diseño es aplicable al tema de los contenidos digitales. Al estructurarlos desde el diseño, hay que hablar de un proceso basado en la planificación con el fin de producir un

contenido digital dotado de significado para quien vaya dirigido.

Acogiendo lo dicho anteriormente, los procesos comienzan con la comprensión del problema a resolver, en este caso, el problema será de tipo comunicacional o mercadológico, para poder definir y llevar a cabo procesos y métodos que den como resultado un diseño pertinente y entendible. Se tiene, entonces, que un diseño resultante del trabajo procedimental y metodológico suple las necesidades, así que se espera que un contenido digital producto del trabajo del diseño, cumpla con las metas propuestas desde una estrategia de mercadeo y comunicación.

En este punto, la pertinencia del tema de contenidos digitales, como una propuesta formativa al interior de la malla curricular en un programa de diseño visual, comienza a tomar relevancia, si se tiene en cuenta, el acercamiento académico como aprestamiento y preparación para un campo laboral que se le presenta al diseño visual para su exploración, pero también para adoptar los entornos digitales, que propone el *Social Media*, como espacios de desarrollo de productos del diseño.

4. Otra área del diseño: Ampliando la capacidad creadora del diseñador

No basta con la gran cantidad de websites¹ que ofrecen instrucciones sobre cómo desarrollar contenidos digitales, es el caso de Marketing Directo² y Puro Marketing³, entre muchas otras; el tipo de ayuda que brindan está enfocado en características de los contenidos como innovación, actualización e interacción.

Es información necesaria y útil que ayuda a muchas empresas y usuarios del común que quieren aprovechar las redes sociales para crecer en sus negocios o para informar sobre algo, pero desde el diseño, ya entran en juego más componentes que se han obtenido en la academia, a partir de la base de lo que es ser diseñador visual.

El contenido digital creado desde el diseño entra a competir con el generado por los usuarios, información sobre temas e intereses diversos que se codean con los contenidos digitales creados para las empresas y organizaciones.

¹Website: Este extranjerismo sirve para referirse a las páginas que existen en la internet, espacios con textos y gráficos que transmiten una información determinada. (definición propia)

²<http://www.marketingdirecto.com>

³<http://www.puromarketing.com>

La Marca deberá liderar la creación de contenidos en torno a ella y sus atributos y dirigir el contenido compartido por todos los demás actores hacia la construcción de la identidad que quiere que se perciba en la red a través de acciones que potencien estos atributos y que influyan en la identidad de la Marca (Cavalcanti y Sobejano, 2011, p.38).

En este tipo de competencia entre contenidos no se trata de superponerse y ya, se trata de hacer que esos usuarios, cuya información es compartida por otros, tengan algo que decir del contenido que el diseñador visual generó para una marca, es una forma de asegurar el ejercicio de interactividad desde la participación de los usuarios, la propuesta lúdica, y la oportunidad de compartir y opinar sobre lo que la marca tiene para decir.

Es aprovechar el contexto y las situaciones que en él se presentan, esto es, las redes sociales son el escenario para proponer acciones a los usuarios, quienes accederán o no a realizarlas, precisamente por la autonomía que tienen para tomar decisiones sobre el tipo de información que quieren recibir.

En este ejercicio, el diseñador visual pone en juego sus competencias mercadológicas y comunicativas en torno a la estructuración de un mensaje claro y dirigido a través del Social Media, integrando elementos del diseño para asegurar el impacto y la efectividad del contenido digital creado. Así que, se basa en la información a la que pueda tener acceso para poder estructurar una forma de comunicar el mensaje desde el diseño a través de una forma de expresarse, descubre el tipo de contenido y el beneficio que va presentar.

La diferencia radica en la pregunta que se haga el diseñador visual, quien tiene dos maneras de afrontar la situación: ¿Qué es lo que les quiero compartir de la marca? o ¿qué es lo que quieren que yo les comparto de la marca? En este segundo interrogante está la necesidad detectada, el beneficio principal que están esperando los usuarios, de allí la relevancia de tener claro el tipo de contenido a comunicar, que puede ser:

- Promocional: Información temática acerca de un determinado producto o empresa en la web a cambio del reconocimiento de la marca.

- Comercial: Ofrece productos a cambio de pago.
- De contenido: Ofrece información añadida (noticias, opiniones...) a cambio de tráfico en el sitio para ver su publicidad.
- De entretenimiento: Proporciona contenidos multimedia a cambio de tráfico para ver publicidad o referencias de otros sitios, según (Thomsen, 2000, p.41).

Además de esta categorización presentada por Thomsen, también cuenta la manera como se presenta el contenido digital: texto, audio y/o audiovisual. Todos son factores que impulsan a generar información necesaria, deben contribuir a algo más que emitir mensajes que sean compartidos y viralizados con fines mercadológicos.

El reto está en diseñar y desarrollar sistemas de información y sitios web que permitan gestionar mejor la información y puedan ser aplicados donde puedan ser más útiles. Y, sobre todo y lo más importante, que ayuden a aumentar las posibilidades mentales de las personas (Palazón, 2001, p.95).



Ilustración 3. Fotografía tomada por Margarita María Villegas. Representación de la experiencia sensorial de un usuario con contenidos digitales

La gente centra su atención en lo que es impactante a sus ojos, a sus oídos, lo que represente una experiencia para sus sentidos, porque es diferente y ofrece algo nuevo o algo beneficioso, la gente comparte y reacciona ante un contenido digital cuando éste tiene algo interesante para contar. Esta idea se ancla al punto de vista de la utilidad que debe tener un diseño, es hacer que el usuario entienda lo que se le está presentando y siga accediendo de forma habitual al soporte o plataforma donde se le proponen los contenidos digitales, porque siempre va a vivir una nueva experiencia y cumplirá sus expectativas.

“Las experiencias de aplicación de las TIC en la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos, está [SIC] siendo cada vez más comunes (...) Para diseñar soluciones tecnológicas pertinentes y aumentar las posibilidades de éxito, es preciso conocer previamente las necesidades de las poblaciones y sus entornos” (Ana Isabel Zermeño, Mabel Navarrete, Ana Eugenia Montiel, Alfredo Almeneyro, Alfredo Limas, 2012).

Los contenidos digitales apuntan a fortalecer y mejorar la interacción con los usuarios con información relevante, útil, coherente y diferente; dicha información debe cumplir un objetivo de comunicación que encierra lo que se dice, a quién se dice y cómo se dice.

Todas estas acciones se llevan a cabo en el marco del uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, soportes para que en el Social Media se lleven a cabo los procesos de interacción a través de la producción, divulgación y asimilación de los contenidos digitales que le proponen a los usuarios la posibilidad de suplir una necesidad o de presentarle una información relevante para ellos.

5. Con ojos de diseñador visual

El simple hecho de viralizar lo que se publica no puede ser la meta a cumplir, el nivel de impacto, el cambio de pensamiento o de comportamiento para bien y el voz a voz virtual, son hechos que se han de provocar en los usuarios, algo que los lleve más allá de la realidad virtual, porque si hay algo importante a saber es, que las acciones que se estimulan en entornos virtuales tienen repercusiones, o tienen su continuación y complemento, en el mundo físico y más cuando esos contenidos son de carácter publicitario porque buscan cumplir con un objetivo de comunicación y de mercadeo.

El ejercicio no es simple, tiene su grado de complejidad, desarrollar contenidos digitales, desde la mirada del diseño, exige aplicar una investigación etnográfica⁴

⁴“Alvarez-Gayou (2003) considera que el propósito de la investigación etnográfica es describir y analizar lo que las personas de un sitio, estrato o contexto determinado hacen usualmente, así como los significados que le dan a ese comportamiento realizado bajo circunstancias comunes o especiales, y finalmente, presenta los resultados de manera que se resalten las regularidades que implica un proceso cultural” (Roberto Hernández sampieri-Carlos Fernández Collado-Pilar Baptista Lucio, 2006).

de las audiencias, comunidades o perfiles pretendidos. Este tipo de investigación permite tener más conocimiento de la gente, sus gustos, sus verdaderas necesidades y expectativas, cómo se expresan y qué les interesa encontrar en redes sociales.

Al tener conocimiento amplio de los usuarios a través de un proceso investigativo como este, el ejercicio retórico y de selección del tipo de contenido a generar será un producto pensado y dirigido, con el que la gente se sienta identificada y refleje lo que quiere ver y leer, así que la estructuración de los contenidos digitales con fines mercadológicos y desde el diseño, no puede hacerse tan a la ligera como los contenidos que comparten los usuarios, por muy efectivos que estos se vuelvan.

Es pertinente que dentro de una propuesta formativa presentada a un programa de diseño visual, se incluyan temas que contengan las herramientas necesarias para pensar no solo en ampliar sus capacidades como diseñadores visuales sino que la competencia en desarrollo de contenidos digitales pueda llegar a establecerse como un área del diseño visual.

Ahora bien, desde esta posibilidad académica, hay que tener en cuenta que detrás de la construcción de contenidos digitales están personas con un objetivo claro; unos se han formado en la experiencia que les ha dado el trabajo empírico dedicado, por la popularidad que han logrado al producir sus contenidos, por saber manejar un público selecto y por darle a la gente propuestas de corte social interesantes y relevantes; otros llegan con ciertas bases académicas venidas de varias áreas y disciplinas como el periodismo y la comunicación social, el mercadeo, la publicidad y el diseño; pero en ambos casos son profesionales con competencias y experticias puestas al servicio de las estrategias online de comunicación y mercadeo.

6. La propuesta académica: lo que se desarrolla, lo que se fortalece

En la actualidad, las tendencias en comunicación de información de tipo comercial apuntan hacia los desarrollos que ofrece la internet, razón por la cual los contenidos digitales se han convertido en una opción mediática para organizaciones y marcas que han venido explorando las posibilidades expresivas del Social Media. Dicha tendencia se percibe como una

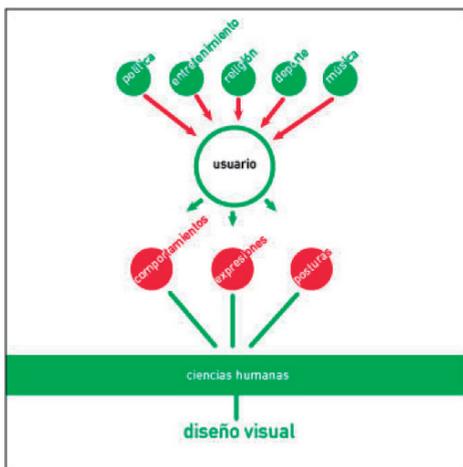


Ilustración 4. Herramientas proporcionadas desde la propuesta formativa para desarrollar y afianzar competencias de creación de contenidos digitales. Elaboración propia

opción de desarrollo laboral para el diseñador visual, si bien han surgido cargos como el Community Manager, el futuro diseñador visual debe prepararse y complementar su formación académica desarrollando competencias comunicativas para entornos virtuales como las redes sociales virtuales.

Es por esto que, la propuesta formativa que se presenta como una asignatura en Creación de Contenidos Digitales, se brinda al estudiante la posibilidad de fortalecer sus capacidades comunicativas desde el entendimiento de las necesida-

des que los usuarios expresan digitalmente, la interpretación de los códigos visuales presentados, la construcción retórica y la forma de estructurar un mensaje visual como un contenido digital, a partir de la apropiación de las diversas áreas del Diseño Visual, dirigiéndolo a una audiencia pretendida.

Con base en lo expresado por estudiantes que participaron un grupo focal en el marco de una investigación llamada “Propuesta de implementación temática en creación de contenidos digitales para redes sociales. Caso programa de diseño visual”, realizada en la Universidad de Caldas, en donde expresaron que su formación profesional incluye el manejo de herramientas digitales, un contacto con redes sociales desde el ejercicio de cómo comunicar contenidos pero no han tenido un acercamiento al término para conocerlo, apropiarse y ampliar sus conocimientos con respecto a cómo se deben crear contenidos digitales eficientes.

La justificación de esta propuesta formativa se afianza en la necesidad, que expresan estos estudiantes, de abrir un espacio de formación en contenidos digitales dentro de la propuesta formativa

que les ofrece su programa. Es por esta razón que es necesario hacer referencia a los objetivos que se pretendan cumplir en aras de la preparación formativa del futuro diseñador visual.

El objetivo central debe girar en torno al acercamiento de los estudiantes a las herramientas básicas y conceptos necesarios para el proceso de estructuración de contenidos digitales, en el marco de una estrategia de comunicación para marcas y organizaciones.

Con este norte establecido, los estudiantes podrán abordar posturas académicas en torno a contenidos digitales desde disciplinas como el periodismo, la comunicación y la publicidad. Tendrá la oportunidad de explorar herramientas teóricas y tecnológicas para el desarrollo de contenidos, y tendrá la oportunidad de desarrollar actividades que evidencien los conceptos y herramientas proporcionadas, en proyectos de desarrollo de procesos comunicativos con fines comerciales o sociales dentro del *Social Media*.

De esta manera, se esperaría que las competencias adquiridas, durante este proceso formativo, llevara a los estudiantes a comprender los procesos del diseño en

el desarrollo de contenidos digitales, en la aplicación ordenada de herramientas. Pero también esas competencias les permitirán interpretar necesidades y asumir la creación de contenidos digitales como un proceso encaminado a comunicar un mensaje relevante para una comunidad determinada.

Referencias

José Ivanhoe Vélez Herrera. (2013). El boca en boca del ciberespacio. Primer Congreso de Estudios de Posgrado en Ciencias Sociales y Humanidades de la Región Noroeste de México , P.97 - P.106.

Adriana Marlene Urbán Hernández. (2012). Análisis de las prácticas comunicativas en Facebook. XXIV Encuentro Nacional AMIC. La investigación de la comunicación y su incidencia social , P.195 - P.211.

Ana Isabel Zermeño, Mabel Navarrete, Ana Eugenia Montiel, Alfredo Almeneyro, Alfredo Limas. (2012). Estudio de enfoque para detectar necesidades de contenidos y servicios digitales en Ciudad Juárez. XXIV Encuentro Nacional AMIC. LA investigación de la comunicación y su incidencia social , P.4 - P.18.

Papanek, V. (2014). Diseñar para el mundo real. Economía humana y cambio social. Barcelona: El Tinter, SAL.

Johana Cavalcanti - Juan Sobejano. (2011). Social Media IOR las relaciones como moneda de rentabilidad. España: Bubok Publishing S.L.

Thomsen, M.-I. (2000). Contenidos Web. Estrategias para comercio electrónico y creación de contenidos. Madrid: Prentice Hall.

Palazón Meseguer, A. (2001). Comunicación Web: el valor de los contenidos de la Red. Red de revistas científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal , 5.

Carlos Fanjul - María Romero. (2010). La publicidad en la era digital: el microsite como factor estratégico de las campañas publicitarias online. Red de revistas científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal , 11.

06. La interdisciplina en el diseño gráfico: una opción viable para los nuevos entornos laborales

Dra. Michelle Álvarez, Mtra. Marimar Sanz.

Resumen

Este trabajo expone la manera particular que ha desarrollado el Departamento de Diseño, de la Universidad Iberoamericana, Ciudad de México, para cerrar la brecha entre los perfiles de egreso y el ejercicio de la profesión, a través de los proyectos vinculados que se desarrollan en octavo semestre e involucran a los cinco diseños: gráfico, industrial, interactivo, textil y moda e indumentaria. Éstos se incorporaron oficialmente al plan de estudios en el año 2004, y se sustentan en el aprendizaje situado y la interdisciplina, desarrollando el alumno la capacidades *“para integrar y movilizar conocimientos, habilidades, valores, actitudes y principios para resolver tareas complejas en diversos contextos de manera eficaz y responsable”* (Marco Conceptual, 2010: 4).

El diseñador gráfico actual debe estar listo para responder a las necesidades de esta sociedad en constante movimiento, a través de nuevas formas en las narrativas visuales, en los diferentes y modernos espacios, ante los fenómenos actuales. Lo que se busca con los proyectos vinculados son dos cosas: (1) que el diseñador, a partir del tercer y hasta el octavo semestre, se enfrente a una problemática real; y (2) que los alumnos desarrollan capacidades, tales como: encarar la in-

certidumbre, visualizar, considerar todas las variables (sobre todo las cualitativas o inusuales) y formular soluciones con ingredientes de intuición; entender el ecosistema, manejar escenarios complejos, facilidad para visualizar conceptos y comunicarlos de manera eficiente.

En todos los proyectos vinculados siempre hay tres actores: el cliente, el docente-guía y el alumno. El proceso (que va de la mano del Design Thinking) consiste en escuchar y entender la “necesidad sentida” del cliente, llevar a cabo una investigación para conocer a detalle la problemática e identificar al usuario. De esta fase de investigación, surge material para analizar, sintetizar y llegar a “una necesidad real”, es decir, un diagnóstico del problema y realizar las primeras propuestas, que se le presentarán al cliente. Éste dará sus comentarios y opiniones, los alumnos deberán defender sus trabajos. A continuación, se llevarán a cabo los ajustes necesarios y el primer prototipado. Enseguida se evalúa y se realizan los cambios pertinentes, esto siempre es un proceso iterativo que deberá concluir con una propuesta que satisfaga, principalmente, al usuario. Para concluir, se hace una segunda y final presentación al cliente.

De manera paralela, y producto de los proyectos vinculados, el diseñador gráfico desarrolla una visión estratégica, que se enfoca más allá del objeto; es decir, el centro de atención son las necesidades de la persona. Para lograrlo, realiza una investigación sobre el entorno, y a través del análisis y síntesis detecta las necesidades reales y brechas de oportunidad, para ofrecer alternativas de diseño.

Con estos antecedentes, el diseñador se gana su lugar en la mesa de toma de decisiones, aportando ideas que se pueden llevar a cabo, con presupuestos reales, dentro de tiempos definidos, con un plan de acción interdisciplinario, con conocimiento del mercado y sus tendencias; pues al ser un diseñador estratega tiene una visión holística y entiende los lenguajes de las diferentes disciplinas.

Palabras clave: diseño, diseño gráfico, interdisciplina, aprendizaje situado, proyectos vinculados.

La formación de un diseñador gráfico se ha convertido en todo un desafío para las instituciones de enseñanza. Este reto cuestiona el propósito mismo de las instituciones, pues al parecer, no estamos logrando satisfacer las necesidades que deman-

da el ámbito profesional. Al mismo tiempo, tampoco podemos soslayar las inquietudes de los estudiantes, respecto a qué pasará en cuanto terminen su carrera, de qué manera podrán ejercer profesionalmente, qué impacto tendrá su profesión en la sociedad..., por mencionar algunas.

El presente documento tiene como objetivo ofrecer una reflexión sobre el trabajo que se ha venido haciendo en el Departamento de Diseño, de la Universidad Iberoamericana, Ciudad de México; con el fin de construir puentes entre la academia y la práctica profesional, a través de los proyectos vinculados, que introducen a los alumnos a problemáticas reales con empresas y organizaciones sociales es decir, un primer acercamiento al ejercicio de la profesión.

La vorágine de la sociedad actual

El mundo no se había transformado tanto ni tan rápido, como en los últimos quince años. Al parecer, el nuevo siglo trajo consigo cambios en todos los ámbitos: sociales, políticos, económicos, tecnológicos, medio ambientales, de salud, entre los más destacados.

De hecho, ya es más común escuchar respecto a los entornos VICA (volátiles, inciertos, complejos y ambiguos), y la adaptación que todos debemos desarrollar para mantenernos en ellos. Nadie se escapa, pues es la realidad actual. Bajo esta premisa, el papel de la universidad está obligado a formar profesionales que tengan las competencias necesarias para integrarse a estos entornos y salir victoriosos vez tras vez. Patricia Espinosa sostiene que esto se convierte en un dilema actual que plantea que las profesiones tienen que cambiar tanto el cuerpo de conocimientos que deben utilizar, como las expectativas de la sociedad a la que tienen que servir, por lo que los profesionistas deben ser más adaptables y responder adecuadamente ante la diversidad de problemas que tendrán que enfrentar en su práctica profesional. (Espinosa, 2009: 36)

Por lo tanto, la labor del diseñador gráfico también ha dado un vuelco, empezando por los nuevos medios digitales que han ido surgiendo y a los cuales es necesario adaptar los contenidos y las formas. Pensemos sólo por un momento en el periódico, un producto editorial por excelencia. Hasta finales del siglo pasado, el diseñador gráfico se ocupaba de la propuesta editorial, y de que los archivos cumplieran las especificaciones de las artes gráficas para la impresión rotativa.

Actualmente los medios de difusión del periódico rebasan la versión impresa, incorporando las versiones digitales para los distintos dispositivos móviles con sus respectivas limitaciones (familias tipográficas específicas, tamaño de las imágenes, diseño responsivo); así como las redes sociales, que están en constante crecimiento.

El diseñador gráfico debe estar listo para responder a las necesidades de esta sociedad en constante movimiento, a través de nuevas formas en las narrativas visuales, en los diferentes y modernos espacios, ante los fenómenos actuales. Depende de las universidades que esta meta se cumpla.

La enseñanza del Diseño Gráfico en la Universidad Iberoamericana, Ciudad de México

Conscientes de los fenómenos actuales arriba mencionados, el programa de la licenciatura en Diseño Gráfico SUJ² (Sistema Universitario Jesuita) tiene como objetivo formar profesionales capaces de desarrollar, implementar y evaluar estrategias de comunicación visual, de acuerdo con el contexto social, económico, político y cultural, proponiendo códigos visuales innovadores que actúen para mejorar la calidad de vida de la sociedad.

A través de acciones tales como: **(a)** detectar necesidades reales, a partir de un acercamiento con el ser humano dentro en un contexto global y local; **(b)** desarrollar estrategias de comunicación visual en sintonía con las características de cada contexto, mediante técnicas de representación visual, **(c)** evaluar la viabilidad de las alternativas de comunicación visual

¹ Un ejemplo es el periódico El País que anunció a principios de marzo de este año, su transformación a un medio esencialmente digital http://elpais.com/elpais/2016/03/03/actualidad/1457031570_991358.html

² El lector puede consultar el plan de estudios de la licenciatura en: <http://ibero.mx/sites/all/themes/ibero/descargables/licenciaturas/LDisgrafico.pdf>

para seleccionar la más pertinente con la satisfacción de las necesidades reales; **(d)** implementar la alternativa definida de comunicación visual, bajo las exigencias de aplicación que se requieren para la satisfacción de las necesidades reales; y **(e)** evaluar los resultados de las estrategias de comunicación visual y de sus codificaciones respectivas, para constatar la pertinencia de las alternativas de solución aplicadas de acuerdo con las demandas planteadas.

Para lograr la formación de los diseñadores gráficos en tiempo actuales, la licenciatura cuenta con un mapa curricular que abarca ocho semestres. Éste contempla, asignaturas prácticas, teóricas, de estrategia y gestión, junto con cuatro especialidades (diseño de marca, diseño de empaque, envase y embalaje, artes visuales y animación). La asignatura de diseño gráfico es el eje rector; presente en todos los semestres y marca las áreas principales de aprendizajes en la profesión.

³ La definición de competencias del Sistema Universitario Jesuita se refieren a "la capacidad del alumno para integrar y movilizar conocimientos, habilidades, valores, actitudes y principios para resolver tareas complejas en diversos contextos de manera eficaz y responsable" (Marco Conceptual, 2010: 4).

Es importante recalcar que cada una de las materias se evalúa a través de competencias,³ cuyo objetivo de acuerdo al SUJ es

... formar profesionales competentes para atender las problemáticas derivadas del modelo de desarrollo socioeconómico actual, (...) ya que implican consecuencias relevantes para el futuro de México. En ese sentido, la Compañía de Jesús (...) señala que no es posible considerar a la universidad como una institución sólo para el desarrollo personal, sino que el avance intelectual del individuo debe ir a la par de los objetivos del desarrollo sustentable, la reducción de la pobreza, la paz y los derechos humanos (Competencias, 2012: 13).

Por lo tanto, el perfil de egreso de la Licenciatura en Diseño Gráfico está descrito en términos de competencias que se desempeñan en funciones (Tabla 1), con el propósito de insertarse de manera flexible y adaptable en el campo de trabajo, a fin de responder a las exigencias de un mercado laboral contingente e inestable, en función de una transformación social que genere mejores condiciones de vida para todos.

Función	Competencia
Desarrollar estrategias de comunicación visual.	Interacciones orientadas a lograr un acercamiento con el otro.
	Elabora propuestas de trabajo considerando las necesidades del cliente y del problema a resolver; para establecer compromisos formales entre el demandante (cliente) y el codificador (diseñador).
	Elabora una estrategia de comunicación visual y su plan ejecutivo, para resolver la problemática planteada, con base en el diagnóstico.
Desarrollar soluciones de acuerdo con los planteamientos de la estrategia de comunicación visual.	Elabora el brief de comunicación visual, de acuerdo con los requerimientos de la estrategia, para resolver la problemática planteada en el diagnóstico.
	Propone alternativas de solución de acuerdo con los códigos visuales del contexto, para elegir la más pertinente a las necesidades del cliente y/o del problema a resolver.
	Expone la alternativa seleccionada de acuerdo con los requerimientos del brief, para acordar las acciones a seguir en su implementación.
Implementar la solución seleccionada de comunicación visual, de acuerdo con los diferentes escenarios de aplicación.	Elabora el manual de control de comunicación visual, para establecer las reglas de uso de la alternativa de solución propuesta, con base en sus propias características y el universo de su aplicación.
	Supervisa la aplicación de la alternativa de solución, para asegurar la calidad del producto y su correcto uso, con base en el manual de control.
	Identifica las características de control de calidad para establecer una cartera de proveedores, de acuerdo con los escenarios de aplicación.
Evaluar el producto final como satisfactor de la demanda inicial, de acuerdo con los planteamientos del brief.	Establece los criterios de evaluación en respuesta a las necesidades del cliente/emisor y del mercado meta.
	Adapta las técnicas de evaluación de acuerdo con los requerimientos del diseño, para lograr una información más precisa de los resultados de la solución propuesta.

Tabla 1. Funciones y competencias de la Licenciatura en Diseño Gráfico.

Fuente: documento interno para el rediseño de la Licenciatura en Diseño Gráfico, Plan SUJ de la Universidad Iberoamericana, Ciudad de México.

Para lograr las exigencias que se requieren en el ámbito profesional, una de las acciones que realiza la licenciatura de diseño gráfico, son los proyectos vinculados. Estos ejercicios se introducen a partir del tercer semestre⁴ en la materia eje de diseño gráfico, a partir de este semestre los alumnos cuentan con las competencias básicas de la licenciatura para ejecutarlo. Además, se desarrollan consecutivamente en cada uno de los semestres de tercero a séptimo, lo que permite tener una formación a partir de escenarios reales y demandas actuales.

Cabe resaltar que en el último semestre (Diseño VIII), se realizan grupos interdisciplinarios, que se denominan “*diseño integral*”, estos se forman a partir de las cinco licenciaturas: industrial, gráfico, textil, interactivo e indumentaria y moda. Los grupos interdisciplinarios trabajan con un proyecto vinculado durante todo el semestre. Con este proyecto, los alumnos de diseño gráfico se gradúan de la licenciatura.

Contrario a la creencia de algunos autores que señalan que “la enseñanza del diseño sigue sin poder insertar en su trabajo diario una didáctica que favorezca lo interdisciplinario” (Rivera, 2014: 30). No-

sotros realizamos la vinculación a partir de tercer semestre y la interdisciplina⁵ se acciona en el último (Diseño VIII). Ambas actividades amplían la visión del diseñador, generando la empatía hacia el otro, definiendo las problemáticas reales y dando alternativas de diseño creativas, factibles y viables. Además realizando un trabajo colaborativo, primero entre la propia disciplina (de tercero a séptimo semestre), para dar paso a la convergencia de las otras disciplinas (octavo semestre). Exactamente en este último semestre, un mismo proyecto dará un resultado que cubrirá y rebasará los requerimientos y expectativas del cliente.

Estas acciones permiten la formación del diseñador gráfico con una visión estraté-

⁴ Los proyectos vinculados normalmente se han ligado con la materia eje de diseño gráfico, sin embargo eso no impide que también se puedan relacionar con otras asignaturas. Depende de los objetivos y características de cada uno de los proyectos.

⁵ Por interdisciplina entendemos “la colaboración [que] traspasa las fronteras disciplinarias y, aunque los especialistas participantes mantienen la identidad de sus ramas, existe la disposición de estudiar lo necesario de las otras con el propósito de sentar las bases para una comprensión mutua (...) La interdisciplina puede considerarse como el resultado de un proceso de sinergia [sic.] que requiere el concurso de las partes y propicia la emergencia de cosas nuevas.” (Köppen, Mansilla y Miramontes, 2005: 8)

gica, que se enfoca más allá del objeto; es decir, el centro de atención son las necesidades de la persona. Para lograrlo, realiza una investigación sobre el entorno, y a través del análisis y síntesis detecta las necesidades reales y brechas de oportunidad, para ofrecer alternativas de diseño.

A través de la vinculación los alumnos desarrollan capacidades, tales como: encarar la incertidumbre, visualizar, considerar todas las variables (sobre todo las cualitativas o inusuales) y formular soluciones con ingredientes de intuición; entender el ecosistema, manejar escenarios complejos, facilidad para visualizar conceptos y comunicarlos de manera eficiente. Todas estas son necesarias para su adecuado desempeño en los nuevos entornos laborales.

El desarrollo de las competencias que se gestan a través de los proyectos vinculados posibilitan a los alumnos diseñar en

los mercados actuales [que] son complejos, ya que el diseño es una herramienta importante para lograr el éxito en el mercado, ya que permite concebir un producto más adecuado a las necesidades del usuario y hacérselo llegar en mejores condiciones (Fernández, s/f:10).

Esta visión estratégica es diseñar un plan de acción, para lograr un fin determinado; empezando por la estrategia (el “por qué”), a través de operaciones (los “cómo”); y utilizando tácticas (los “qué”). Nos atrevemos a plantear el término de “diseñador estratega” (sabiendo que no somos los primeros en hacerlo⁶), para este nuevo giro en la profesión provocado por los cambios vertiginosos de nuestra época. Nuestra propuesta es un enfoque interdisciplinario y estamos llevando a cabo acciones reales desde la academia: los proyectos vinculados. El motivo del siguiente apartado.

Los proyectos vinculados

El Departamento de Diseño de la Universidad Iberoamericana, Ciudad de México ha venido utilizando los proyectos vinculados desde 1994, tal como lo explica Espinosa:

⁶ “... la propuesta de que el diseñador aspire a ser un estratega es en realidad una respuesta de índole laboral: ante el avance tecnológico, que hace que el aprendizaje tan sólo del “oficio” se convierta en realidad en una subprofesión, el diseñador busca otras opciones –que bien pueden ser totalmente válidas– para ubicarse en otros niveles dentro de las estructuras de la división del trabajo” (Rodríguez, 2004: 84).

En el año de 1994, la compañía Motorola Inc. le propuso al Departamento de Diseño de la UIA, la realización de un proyecto “conjunto” empresa-universidad que se denominó “Diseño de un Radio comunicador de dos vías” dirigido a mercados latinoamericanos. Este proyecto se les presentó a los estudiantes que lo trabajaron durante el transcurso de un semestre, no sólo con el profesor del curso sino conjuntamente con los especialistas, diseñadores e ingenieros de Motorola (2009: 48).

A partir de esta experiencia, el Departamento de Diseño consideró los beneficios que trajo a la academia desarrollar un problema de diseño de un cliente real, sobre todo, para los alumnos quienes vivieron en carne propia la pertinencia de las competencias adquiridas, las aplicaron y lograron un producto final que satisfizo las necesidades del cliente. Fue en el 2004 cuando se integraron completamente al plan de estudios, y desde entonces, no sólo los alumnos de diseño gráfico, sino los de industrial, interactivo, textil y moda e indumentaria desarrollan estos proyectos.

Ahora bien, un proyecto vinculado funciona con tres actores: un cliente real, un docente que fungirá de guía; y los alum-

nos. Normalmente empezamos con una presentación que hace el cliente sobre su *necesidad sentida*, al grupo que trabajará el proyecto. Los alumnos tienen oportunidad de preguntar abiertamente todas sus inquietudes y dudas, así como hasta dónde pueden proponer con base en los recursos reales con los que cuenta el cliente. Es necesario enfatizar que la visión de los proyectos vinculados es que cada uno resulte viable, factible y deseable; o sea, que se convierta en un proyecto estratégico.

En la siguiente etapa, los alumnos realizan una investigación bibliográfica, de campo, del usuario, de la competencia, de las tendencias, etc.,⁷ para desarrollar los conceptos y dar inicio a las propuestas. De esta fase de investigación, surge material para analizar, sintetizar y llegar a una *necesidad real*,⁸ es decir, un diagnóstico del

⁷ Comúnmente usamos la metodología del Design Thinking.

⁸ Los conceptos de “necesidad sentida” y “necesidad real” fueron acuñados por el Arq. Ricardo Harte White, y ahora forman parte del lenguaje de la comunidad del Departamento de Diseño. El primero se refiere a la inquietud con la que se acerca el cliente al profesionista; mientras que el segundo hace alusión al diagnóstico del experto, es decir, la conclusión a la que llega el diseñador estrategia después de la investigación y análisis de la problemática. Generalmente, ambas son diferentes.

problema. En este recorrido, el docente funciona como guía, o sea, simplemente le indica al alumno si va por buen camino o no, pero no le impone su punto de vista ni su manera personal de resolver la problemática. En algunos casos puede plantear una vía de acción, de los conceptos que ya desarrollaron los alumnos y que deberán aterrizar en tácticas y estrategias.

La siguiente fase es una primera presentación al cliente de los avances, en donde los alumnos exponen sus propuestas y reciben retroalimentación. Este ejercicio intermedio ha resultado ser de gran ayuda, pues permite corregir el rumbo si es necesario, o mantenerlo. De aquí que

Los proyectos vinculados (...) enfrentan a los estudiantes a una serie de experiencias gracias a las cuales, se acercan y valoran circunstancias contextuales, empresariales y de innovación propias del quehacer del diseño y trabajan con problemáticas y en contextos situados desde este entorno profesional (Espinosa, 2009: 210-211).

A continuación, se hacen los cambios necesarios, se llevan a cabo los prototipos, se prueban, se vuelven a hacer ajustes;

y por último, se llega a la propuesta final que se le presentará nuevamente al cliente.

Para el buen desarrollo del proyecto vinculado, queremos resaltar la importancia de cada una de los actores:

- a) El cliente, además de las obvias razones, porque nadie conoce mejor a su empresa, que él mismo.
- b) La función del docente es de guía, no de enseñanza de contenidos, sino una guía de cuestionamientos.
- c) En donde el alumno con su propuesta, no siempre está de acuerdo con el profesor. Esto significa respetar las miradas diferentes y que el alumno tome los riesgos, aprenda a presentar y defender su propuesta ante el cliente.

En este mismo orden de ideas, el proyecto vinculado le da un giro a la creencia de que el diseñador se siente débil “cuando argumenta con expertos de otras disciplinas, puesto que no puede entrar a un campo argumentativo un sujeto que no posee independencia intelectual” (Rivera, 2014: 32). O sea, el diseñador se gana su lugar en la mesa de toma de decisiones, aportando ideas que se pueden llevar a cabo, con presupuestos reales, dentro de

tiempos definidos, con un plan de acción interdisciplinario, con conocimiento del mercado y sus tendencias; pues al ser un diseñador estratega tiene una visión holística y entiende los lenguajes de las diferentes disciplinas.

El modelo de proyectos vinculados propone

soluciones plausibles, acortando la situación de distancia entre universidad y sociedad, entre contenidos y prácticas que se promueven dentro del claustro universitario y las demandas sociales, entre el discurso construido desde un grupo de saber y la práctica real de una profesión, entre la separación entre teoría y práctica (Espinoza, 2009: 36).

Para cerrar este apartado, las ventajas que observamos en los proyectos vinculados se pueden enlistar de la siguiente manera:

1. El alumno se enfrenta a una situación real, no una simulación, no un estudio de caso; y construye algo que requiere la sociedad.
2. Ayudan a una formación en la acción a través de un aprendizaje situado; pues el alumno entiende cuáles son los actores y elementos que se encuentran dentro de una problemática.

3. El alumno cambia su paradigma de diseñar “objetos”, a diseñar para la gente, en el sentido de Jorge Frascara (2008); y aún más extendido a la visión del *Design Thinking*.⁹

4. El alumno adquiere una visión estratégica al formar parte de un ecosistema, y aprende la toma de decisiones.

5. El cliente recibe propuestas frescas que no están viciadas por intereses encontrados, del tipo: “el que paga manda”, o “es una cuenta muy importante que no podemos perder”.

6. El docente aprende de cada proyecto y permite que el alumno se equivoque, sirviendo solamente como guía.

Con la intención de no dejar solo en “teoría” la manera en que funcionan los proyectos vinculados, a continuación hemos desarrollado un caso real, que ejemplifica todo lo mencionado en este apartado.

Hilo negro, un ejemplo de proyecto vinculado

Como se ha expuesto, los proyectos vinculados en grupos interdisciplinarios, con

⁹ En español se denomina como “pensamiento del diseño”.

un enfoque estratégico, desarrollan las competencias que requieren los alumnos en ambientes complejos. En éstos, privilegamos el proceso de *Design Thinking*, además de tomar referencia de otros procedimientos y metodologías.

El siguiente caso expone la vinculación con un grupo de empresarios, conformado por seis personas aficionadas al vino, quienes se unieron para iniciar un negocio. El proyecto arrancó con la solicitud del desarrollo de un nombre, identidad visual y sus aplicaciones para una vitivinícola, que se ubica en el Valle de Guadalupe, Baja California.

Este trabajo se realizó durante la primavera de 2013, se contaron con cuatro equipos conformados por alumnos de las diferentes disciplinas de diseño: industrial, gráfico, textil e interactivo. El caso que se expone es el de una de las cuatro propuestas presentadas. Este proyecto se implementó y se encuentra actualmente en plena de producción.¹⁰

Vale la pena resaltar, la importancia que tiene para los mismos alumnos la realiza-

ción de estos proyectos. En palabras de Adrián Castañeda, estudiante de este grupo: “esto significa la unión de habilidades y conocimientos para formar un equipo interdisciplinario que cuenta con las herramientas necesarias para brindarle a nuestro cliente soluciones adecuadas a sus necesidades y a las del mercado” (Castañeda, 2013).

El proyecto inició con la presentación del cliente, que expuso la misión y visión de su empresa,¹¹ así como la necesidad o requerimiento, es decir, la *necesidad sentida*. Para este trabajo se solicitó un concepto integral, nombre (comercial, empresa, sitio, vinos), sistema de identidad visual (imago tipo), papelería, etiquetas, empaques, señalización y página web.

A partir de la necesidad sentida los alumnos iniciaron un proceso de investigación de forma colectiva. Dicha investigación se dividió en documental, contextual y de campo. En cada una de las fases se investigaron temas diferentes que fueron: la historia del vino, procesos, producción, etc; en el marco contextual: temas de consumo, tendencias, estilos de vida, estudios sobre la percepción de consumos; y para la investigación de campo se viajó a Valle de Guadalupe. La Figura 1 ilustra todo el proceso de trabajo.

¹⁰ La bodega ha implementado el concepto rector y se refleja a través de su línea de productos. El lector puede consultar su página web <http://www.vinicolahilonegro.com/>

Proceso de trabajo

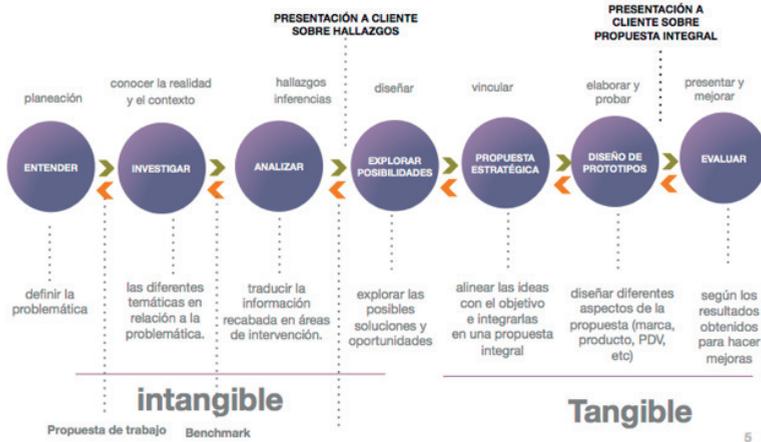


Figura 1. Proceso de trabajo. Fuente: elaboración personal (Mtra. Marimar Sanz) en colaboración con Mtra. Marcela Quintana (2013)

¹¹Misión. Ser una empresa vitivinícola que ofrezca vinos de gran fuerza en paladar, de tаниno firme, potente y elegante, acidez evolutiva y sutil pero con presencia de post-gusto, de aromas definidos con gran apertura evolutiva, sin filtración excesiva que permita desarrollar un cuerpo estructurado y potente organolépticamente. Dirigido a un mercado de apreciadores del vino mexicano de excelencia preferentemente del centro de la República. Que se desarrolle y permanezca en el tiempo de una forma profesional, haciendo uso de los procesos y tecnología de vanguardia, que genere bienestar y desarrollo personal a sus empleados. Una empresa que se distinga por su honestidad, trabajo en equipo, innovación, creatividad, disciplina, comunicación, y generadora de valor para sus clientes

y empleados y que los socios encuentren un espacio lúdico donde desarrollar su gusto por el vino. Visión. Queremos ser una empresa vitivinícola integrada que sea un destino reconocido a nivel nacional, que brinde una experiencia completa a los clientes que nos visiten, a través de un desarrollo inmobiliario que contemple áreas diferenciadas y relacionadas entre sí: viñedo, vitícola espacio multiusos para eventos, área de degustación y venta al público, hotel boutique y un restaurante gourmet. Que posicione fuertemente sus etiquetas de vino en el mercado tanto por su relación calidad-precio como por su imagen. Que a partir del quinto año sea autosuficiente financieramente y retorne capital a partir del octavo año. Que el sello distintivo sea el trabajo, la creatividad y la honestidad.

Aunque no existía la construcción de la vitivinícola, se visitaron diferentes bodegas con el objetivo de que los alumnos obtuvieran una mejor comprensión del proyecto. De esta manera, los estudiantes tuvieron la oportunidad de vivir la experiencia como usuarios; además aplicaron técnicas de investigación etnográfica, tales como observación participante, entrevistas con expertos en el tema, así como con consumidores; se realizó una recopilación fotográfica de los diferentes espacios, y aplicaron la técnica de mapas de empatía, que ayudaron a entender mejor al usuario a través del conocimiento profundo de su entorno y su visión única del mundo y de sus propias necesidades (Megia, 2012).

Al finalizar la recopilación de la información, se analiza y sintetiza, a fin de tener claridad sobre la necesidad real, es decir, un diagnóstico del problema y un posible camino. A continuación, se presentan algunas de las conclusiones (Figura 2), que mostraron los alumnos al cliente a partir de la investigación realizada:

* El vino Premium sólo se enfoca en gente elite y no se abre la posibilidad a enfocarse en los potenciales consumidores que aún no son expertos.

* No hay diferenciación de peso entre las marcas e incluso un porcentaje de los consumidores creen que un vino Premium está definido por la apariencia física de las botellas y/o etiquetas.

* Es una marca nueva y la gente no la conoce (brecha de oportunidad, puesto que los conocedores no son fieles a una marca, por lo tanto se puede buscar que lo sean, además, se puede buscar fidelidad entre los consumidores novatos) (Castañeda, 2013)

Así mismo presentaron el análisis del consumidor y su perfil:

- Hombres y mujeres de entre 27 años – 53 años.
- Es profesionalista, emprendedor y creativo, busca siempre superarse profesionalmente.
- Tiene un paladar exigente, gusta principalmente de la comida italiana o de los sabores del Mediterráneo, aunque también sabe disfrutar de platillos sencillos.
- Generalmente, escucha jazz y rock, pues también sabe identificar y disfrutar calidad musical en cualquier género.

- Sueña con adquirir, (si aún no lo tiene), un auto lujoso.
- Disfruta de lecturas interesantes, cine de arte y teatro... le atraen las actividades culturales por el gusto de pasar un buen rato y apreciar lo estético. También, gusta de compartir momentos agradables con sus amigos para jugar algún juego de mesa o tomar una copa.

- Añora el pasado, disfruta de las buenas memorias y atesora los regalos que le fueron dados en el pasado. Sabe cuáles son sus raíces, cuáles son sus principios, en dónde está y hacia dónde quiere ir.
- Prefiere los tonos fríos, terrosos y neutros; aunque también gusta de tonos cálidos e intensos como el rojo o anaranjado.

<p>lo que encontramos de la investigación contextual y la retórica...</p>  <p>NUEVOS NICHOS</p>	 <p>CONOCEDOR APROX. 40 - 60 INDEPENDIENTE APRENDEZAJE EMPÍRICO</p> <p>NOVATO APROX. 30 - 40 EMPIEZA A TENER SU ASPIRACIONAL APRENDE POR OBSERVACIÓN Y RECOMENDACIÓN NO PUEDE AYUDAR AL SOMMELIER</p> <p>MUJER COMO EL NOVATO TIENE DECISIÓN TOMAR DA CULTURA Y CONOCIMIENTO</p>
<p>Insights</p> <ul style="list-style-type: none"> • El consumidor busca una experiencia, no un producto. • Cuando no se sabe de vinos, nos basamos en lo conocido o recomendaciones • Conciencia "verde" y sustentable • La gente busca tomar vinos por sus múltiples beneficios. • Producto aspiracional, tendencias europeas con un toque mexicano. 	<p>SENTIDA REAL</p> <ul style="list-style-type: none"> Concepto integral del desarrollo Nombre (comercial, empresa, sitio, vinos) Identidad (logotipo) Papelaría Etiquetas (distintos tipos de vino) Empaques (bolsa individual, caja de 2, 3 y 6 botellas) Letrero (en el sitio) Diseño página web Tener una propuesta de valor Diferenciación Creación de Concepto Identidad Contexto de Marca

Figura 2. Algunas de las conclusiones de la investigación. Fuente: elaboración de los alumnos (2013)

A través de la información recopilada y analizada, los alumnos presentan la *necesidad real*: desarrollar la construcción de una marca para una empresa mexicana en el área vitivinícola, con base en una estrategia de diseño. Ésta deberá contener una propuesta de valor innovadora, que conecte con nuevos usuarios, que sea diferenciadora entre las demás bodegas, que refleje la esencia de la empresa.

A partir de este punto se puede observar que el pensamiento de diseño evoluciona, se diseña para el usuario, para el cliente; y se visualiza en el diseño para generar una propuesta de valor.

Con el material recopilado, se inicia el proceso de ideación, en éste se detectan los detectar hallazgos y se descubren los insights;¹² para su realización se aplicaron técnicas de creatividad, en este caso fueron relaciones forzadas,¹³ metáforas, analogías fantásticas. De este trabajo creativo surgen los siguientes hallazgos para descubrir los insights, que podemos apreciar en la Figura 3.

¹² En español se define como inferencias, existe una discusión en la Academia sobre la definición precisa de los insight, pero se ha llegado a un consenso sobre ciertas características que deben de poseer: (1) obvio: tanto, que no se puede creer que nadie lo hubiera descubierto antes. (2) verdadero: cuando lo ves, piensas “es cierto, soy así o conozco a alguien así”. (3) Inspirador: con sólo leerlo una vez, es capaz de provocarte ideas. (4) Reflexivo: te muestra algo que conocías desde un ángulo que nunca habías visto. (5) Simple: no hace falta ser un genio para entenderlo. (6) Atemporal: muestra conductas que no caducan con el tiempo.

¹³ Técnica creativa desarrollada por Charles S. Whiting en 1958, que consiste en comparar un problema con algo que tenga muy poco o nada en común con él.

Hallazgos	Insights
<ul style="list-style-type: none"> • Las personas tenemos un lado bueno y uno malo, por así decirlo, somos en-tes duales. Un día estamos contentos y al otro de mal humor. No hay consistencia en el comportamiento humano. • A los consumidores les es más fácil "irse por lo seguro", por lo que ya co-nocen, pues les genera un sentimiento de confianza, de familiaridad. • Muchos consumidores se ven in-fluenciados al momento de compra por la presión social, el "quedar bien". En muchos casos el consumo se ve in-fluenciado por pretensiones o aspira-ciones. • El consumidor compra por un senti-miento de "falta de algo", por un vacío, por complementar una parte de él. 	<ul style="list-style-type: none"> • El estado de ánimo determina el tipo de compra. • Un ensamble en general (una unión), es una estrategia para seducir. • El consumidor se relaciona con una marca dependiendo de su experiencia.

Figura 3. Hallazgos e insights. Fuente: elaboración de los alumnos (2013)

A partir de los resultados obtenidos se construyó el concepto rector. El equipo decidió generar un alto impacto en el mercado, y trabajar las características que están conectadas (o relacionadas) con el consumidor meta:

1. Dualidad: surge del primer insight, refleja que el consumidor responde a sus emociones. Compra de cierta manera si está de buen humor o si está de malas. Refleja la personalidad dual de las personas.

2. Estrategia: todo fin u objetivo requiere de una estrategia. Este proyecto significa una meta tanto para nuestro cliente, como también para nosotros. Es decir, de ambas partes existe una estrategia, misma que es la fuerza de impulso y debe ser reflejada en el producto.

3. Asociación libre: todos vemos el mundo bajo diferentes perspectivas, para nosotros el vino puede asociarse en una persona a un momento de felicidad; mientras que para otra, se refiere a un momento de relajación y reflexión.

La propuesta de valor se basa en la seducción. El equipo tuvo el objetivo de provocarla a través de todos los sentidos, mediante texturas, colores, percepción, atracción y comunicación para

poder generar aspiraciones y recuerdos con los que el consumidor se sintiera identificado. Para comprobarlo, se realizó un prototipado rápido,¹⁴ que forma parte del proceso de diseño, y da una referencia real, para saber si el camino es el indicado.

Se hace evidente que la construcción de un concepto rector se da después de un largo proceso de investigación e ideaación, se observa un proceso de diseño, que entrelaza tanto la lógica del análisis (positivismo) como la lógica de diseño (constructivismo), durante todo el proceso prevalecen el análisis y la síntesis. El análisis revela las leyes que rigen la realidad actual y se diseña en base a la lógica de la suposición y las asociaciones (Mozota, 2009: 189).

Para la construcción de la marca, los alumnos tomaron nuevamente la información recopilada y analizada, para transformarla en tangible, utilizaron las herramientas de pirámide de marca y matriz de personalidad (Figuras 4 y 5).

A partir de los resultados, los alumnos tuvieron clara la personalidad de la marca que refleja la esencia, las características y beneficios que buscaba brindar la vitivi-

nícola. Ésta debe ser coherente con los conceptos que le dieron origen, (dualidad, estrategia, asociación libre).

Una vez definida la marca, el equipo se dio a la tarea de diseñar un nombre para la empresa, buscaron que el concepto representara la esencia de la empresa, fuera apta tanto para la vinícola, como para espacios y servicios subsecuentes, con el fin de unir todas las secciones de la empresa bajo una misma línea. Para ello seleccionaron palabras que en su significado y fonética, implicaran asociación libre, dualidad y estrategia.

A través de una lluvia de ideas, surgieron, las siguientes propuestas de nombres: Piedra de fuego, Reflexio, Hilo Negro, Especia, Anagrama, Phi, Sección Áurea, Lienzo,

¹⁴ Se hizo un ejercicio para poder aclarar estas ideas. En primer lugar se colocaron canapés y una copa de vino frente a los participantes con un letrero de "Prohibido" al frente. Esto generó incertidumbre y deseo al mismo tiempo, así como cuestiones sobre qué era lo que estaba prohibido. Seguido a esto, se les pidió a los participantes que cerraran los ojos, se puso un fragmento de música clásica y en cierto momento se cortó la música con aplausos estruendosos; finalmente se les presentaron algunas láminas de la Prueba de Rorschach. En conjunto, todo esto generó ideas, pensamientos y asociaciones diversas en cada participante, dependiendo de la subjetividad de cada persona. En resumen, se asocia de forma diferente cada hecho aun cuando se les presenta el mismo ejercicio.

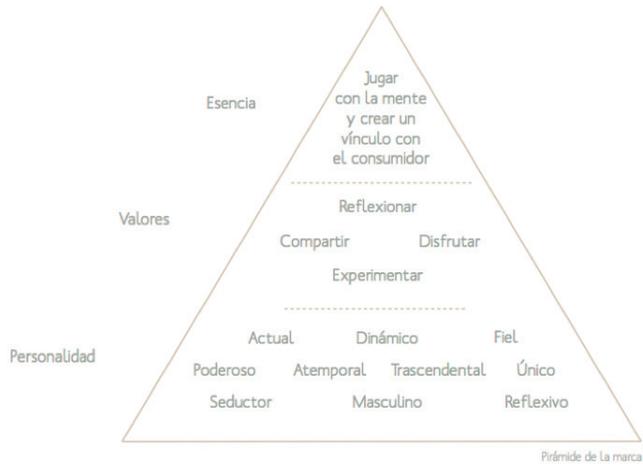


Figura 4. Pirámide de marca. Fuente: elaboración de los alumnos (2013)



Figura 5 Matriz de personalidad. Fuente: elaboración de los alumnos (2013)

Consilium, Conscientia, Asertijo, Ænigma. Para empezar a filtrarlas, se realizaron encuestas, donde se solicitó a los entrevistados que describieran con adjetivos o sustantivos a qué les remitía cada uno de los nombres, o bien, que mencionaran lo primero que pensaban al leer cada uno. Los resultados, cuya descripción incluía sinónimos de asociación libre, seducción, estrategia, pensamiento, curiosidad, y dualidad. Y quedaron seleccionados los siguientes: Anagrama, Ænigma, Reflexio, Hilo Negro y Lienzo.

Para la selección final se recurrió nuevamente a una encuesta, bajo las siguientes categorías: palabra que connota **(1)** seducción, **(2)** producto premium, **(3)** deseo, e **(4)** intriga/incertidumbre. El resultado se muestra en la Figura 6.

A partir de los resultados obtenidos el equipo decidió bocetar propuestas gráficas de ambas: Ænigma e Hilo Negro, ambas se presentaron al cliente (Figura 7).

El cliente seleccionó Hilo Negro, además los alumnos desarrollaron el *Business Model Canvas*,¹⁵ donde presentaron los factores y actores que están involucrados y que deben considerarse:

Aliados clave: socios, proveedores, equipo de diseño, distribuidores y embajador de marca.

Actividades clave: happenings, eventos sociales, vendimia y acercamiento con el consumidor.

Propuesta de valor: seducir al consumidor con eventos, el producto en sí, darse a conocer; reconocer la fidelidad con la marca por medio de los eventos y empaques, ediciones especiales.

Relaciones con clientes: acercamiento por medios digitales, posible creación de un "club exclusivo" para clientes con promociones, regalos y trato personalizado. Segmentos de clientes: no perder de vista nunca que se trata de un producto Premium, para un mercado Premium.

Recursos clave: recursos humanos, aliados, recursos materiales, materias primas, fabricación y distribución, recursos económicos, constante inversión.

Canales: puntos de venta, eventos especiales, página web, catas, presencia en medios, transportación.

¹⁵ Lienzo de modelos de negocio, se trata de una herramienta diseñada por Alex Osterwalder e Yves Pigneur (2010). En él además habla sobre las ventajas y desventajas de adoptar distintas estrategias de ingresos y su relación con las herramientas de los océanos azules. Se compone de nueve bloques que representan las áreas clave de una empresa y que debemos estudiar en nuestro modelo de negocio.

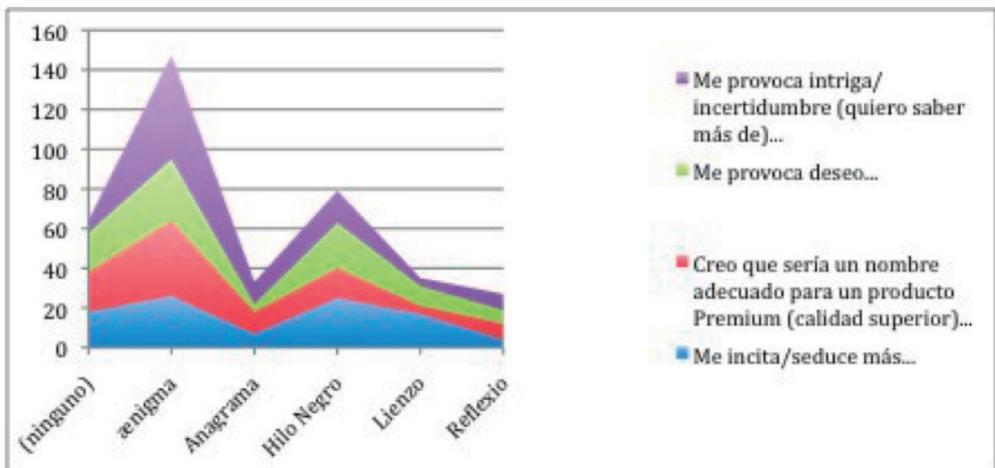


Figura 6 Gráfica de los resultados de la encuesta para seleccionar el nombre. Fuente: elaboración de los alumnos (2013)

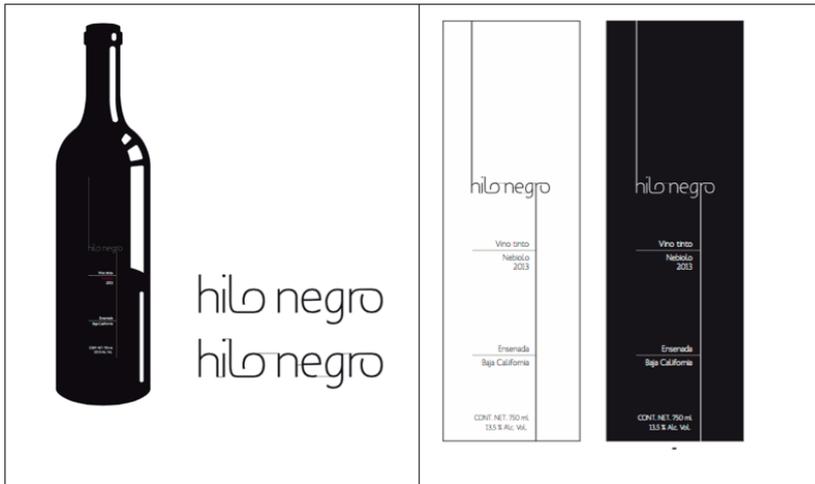


Figura 7 Propuestas gráficas de los conceptos rectores. Fuente: elaboración de los alumnos (2013)

Costos: al tratarse de un producto premium, es importante saber que se trata de una inversión constante, representa la configuración del patrimonio de los socios, el proyecto es fuente de trabajo para muchas personas, los costos son viables.

Ingresos: el valor del producto (\$500-\$1000) es bien aceptado en el mercado meta, la producción es limitada, lo que le agrega valor; la recuperación de inversión se irá dando conforme pase el tiempo.

Además de visualizar el modelo de negocio, los alumnos proponen una serie de aproximaciones estratégicas para la implementación de la marca consistentes en: campañas publicitarias en medios físicos y digitales, realización de videos, así como activaciones a través de conciertos y eventos culturales, catas y eventos relacionados con arte y diplomacia. Además de elaboraciones especiales sobre los productos.

A manera de síntesis, podemos decir que el caso de “hilo negro” hace evidente que el diseñador cubre el perfil para ser un estratega, se enfoca en las necesidades del cliente, se centra en el usuario dentro de un entorno complejo, y da como resultado alternativas creativas e innovadoras.

El proyecto se implementó y se respetaron los lineamientos definidos por los alumnos (el lector puede visitar la página <http://www.vinicolahilonegro.com>). A través de estos proyectos, los alumnos de las diferentes disciplinas de diseño aplican las competencias aprendidas durante la licenciatura, para hacer frente al reto propuesto.

Queremos cerrar este apartado con las expresiones textuales de los alumnos:

...para nosotros haber llevado a cabo este proyecto, representa más allá de la culminación de una etapa, la conjunción de nuestras habilidades y conocimientos, hacia un mismo fin. Nos enfrentó a diversas dificultades, desvelos, cuestionamientos, pero el resultado, se puede definir como un “Diseño Integral”. Logramos consolidarnos como un equipo interdisciplinario, coordinado y efectivo.

La solución propuesta, está respaldada por una investigación consistente, un concepto sólido y un eje que nunca se rompió. Fuimos fieles a nuestra marca, a la propuesta y solución dada.

En la presentación con el cliente, uno de ellos nos dijo: “Cuando se cata un vino, las

personas descubren diferentes notas entre sí. Pues cada persona, lo percibe de manera diferente... Para mí, eso representa su propuesta y eso me gustaría ver reflejado en mi vino. ¡Los felicito!"

Reflexiones finales

Después de veintidós años de llevar a cabo proyectos vinculados, estamos conscientes de algunas áreas de oportunidad. Tal vez una de las más importantes radica en la implementación de los proyectos, porque ésta requiere mucho más tiempo del que disponemos en la academia, o sea, lo que dura un semestre.

Otra oportunidad es la no materialización, ya sea inmediata o nula, del proyecto que genera frustración en los alumnos; pues siempre causa una gran satisfacción ver el trabajo propio funcionando. De la mano de esta área de oportunidad, se encuentra que todavía no hemos medido el impacto de los proyectos vinculados. Esta medición nos ayudaría a comprobar si éste es el camino adecuado para formar a los diseñadores; nos hemos dejado llevar por la intuición y por la demanda constante por parte de los clientes, que interpretamos como una buena señal de

este ejercicio de co creación entre la academia y los diferentes sectores.

También debemos mencionar que a veces alguno de los actores involucrados no funciona al cien, esto tiene repercusiones en el ecosistema, pues la participación de cada uno es vital para todo el sistema, lo fragmenta.

Por último, cabe resaltar que la ausencia del docente en el ámbito profesional genera estrés en los recién egresados diseñadores, porque aunque los preparamos para la toma de sus propias decisiones, apostándole a las competencias que adquirieron durante su formación; puede generar inseguridad. Sin embargo, el alumno cuenta con otros saberes, genera redes de construcción o de solución, que simplemente deberá poner en práctica.

En fin, este trabajo es la manera en la que nosotros hemos cerrado la brecha entre la academia y la práctica; y estamos seguros que hay más caminos, en una trayectoria que se vislumbra mucho más larga y con varios giros, puentes, saltos... Esperamos haber generado inquietudes y abierto la mesa de discusión para enriquecer nuestra profesión tan querida.

Referencias

Espinosa, Patricia (2009) Los proyectos de vinculación y su influencia en la formación de los diseñadores egresados de la UIA (tesis doctoral inédita). UIA Ciudad de México, México.

Fernández, Jesús (s/f) Diseño Estratégico. Gijón: Fundación Prodintec.

Flascara, Jorge (2008) Diseño gráfico para la gente. Comunicaciones de masa y cambio social, (4ª reimp.) Buenos Aires: Infinito.

Köppen, Elke; Ricardo Mansilla y Pedro Miramontes. Julio-septiembre 2005. La interdisciplina desde la teoría de los sistemas complejos en Ciencias, 79.

Marco Conceptual para el Diseño de Planes de Estudio del Sistema Universitario Jesuita. Aprobado por el Consejo Académico del SUJ el 6 de agosto del 2010. México: Universidad Iberoamericana.

Megía, Javier (2012) Herramientas: El mapa de empatía (entendiendo al cli-ente). Recuperado de <http://javiermegias.com/blog/2012/01/herramientas-el-mapa-de-empata-entendiendo-al-cliente/> [Consultado el 05 de octubre de 2016]

Mozota, Brigitte (2009) Gestión del Diseño. México: Divine Egg Publicaciones.

Osterwalder, Alexander and Yves Pigneur (2010) Business Model Generation: a Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers. Hoboken: Wiley

Rivera, Antonio (2013) La Nueva Educación del Diseñador Gráfico. México: Designio.

Rodríguez, Luis (2004) Diseño, estrategia y táctica. México: Siglo XXI.

07. Diseño y literatura: trabajo interdisciplinario en la educación del diseñador

Mtro. Luis Antonio Rivera Díaz

Contexto

En años recientes, las investigaciones realizadas en el contexto de los procesos de evaluación para la acreditación que se realizan para el Consejo Mexicano para la Acreditación de Programas de Diseño (Comaprod, 2014) así como el trabajo que se ha realizado de manera constante en la última década en el campo de la educación superior del diseño gráfico en particular y del diseño en general (Rivera, 2014) han revelado puntos de interés comunes a la mayoría de las agendas educativas de las Instituciones de Educación Superior (IES) dedicadas a educar diseñadores en nuestro país. Uno de éstos es el relativo a la necesidad de desarrollar planes y programas de estudio que incluyan áreas curriculares y estrategias didácticas que desarrollen en los estudiantes competencias para el trabajo interdisciplinario. En el campo de interés en el que este escrito se sitúa, la mayoría de las IES organizan su labor educativa teniendo como eje central los talleres de diseño; en torno a éstos se integran el resto de las áreas de conocimiento y de desarrollo de habilidades que, esquemáticamente pueden agruparse en los siguientes rubros: áreas de materias de representación, áreas de tecnología y reproducción y área de materias teóricas. Asimismo, un significativo número de programas evaluados han generado talleres de diseño donde

paulatinamente elevan la complejidad de los problemas propuestos que los estudiantes tienen que afrontar a lo largo de su trayectoria escolar; por ejemplo, los problemas de primer año resuelven dificultades compositivas, mientras que los del último año llegan a solucionar proyectos que se afrontan con base en racionalidades diversas que van desde aquéllas que tienen que ver con la comprensión de los posibles usuarios hasta otras que se conectan con la gestión de negocios y la sustentabilidad, y todo ello en escenarios múltiples que van desde el consumo masivo hasta las industrias culturales. Son, precisamente estos proyectos, los que exigen al diseñador integrarse en equipos colaborativos e interdisciplinarios.

Este artículo pretende aportar ideas en torno a la problemática educativa plantean las líneas expresadas con anterioridad y propone el vínculo del diseño con la literatura en el marco del pensamiento humanista como una opción para la integración de ambas disciplinas en el abordaje de proyectos de divulgación de la cultura y las identidades culturales.

Dificultades para la integración de equipos colaborativos interdisciplinarios.

La integración de equipos de trabajo para el aprendizaje es en sí mismo una cuestión relevante para las reflexiones sobre la didáctica (Díaz Barriga, 2010; UAM Cuajimalpa, 2015). Existen dos clases de problemas a resolver. Por un lado se encuentran los que tienen que ver con la falta de dominio de técnicas didácticas que favorezcan el trabajo en equipo; es decir, las que se relacionan con la falta de competencias de los profesores en esa área específica de su labor docente; por otro lado, están los problemas que se derivan de la formación previa de los estudiantes misma que ha reforzado la cultura individualista, esto es, los alumnos no han trabajado en equipos previamente. Aunado a lo anterior y como una cuestión central de este artículo es necesario agregar que en el campo del diseño la problemática anterior se exacerba por razones que provienen de la historia reciente de la conformación educativa de esta disciplina. Siguiendo a Whiteley (2008) y a Lupton y Miller (2015) en la educación de los diseñadores ha predominado el enfoque formalista y visualista y sumado a lo anterior, se siguen manteniendo vigentes

prácticas educativas que conceptualizan al diseñador como una especie de artista-individuo que como lo define Ozuna (2012) actúa con base en el tópico del segundo creador. Sucintamente y derivado de lo anterior existe un concepto de diseñador como un profesional autosuficiente capaz de resolver los problemas que se le presentan de manera individual. A esta circunstancia se le suma otra que se le traslapa y que proviene de la dicotomía entre teoría y práctica y donde la primera es desechada por el predominio de la segunda al definir al diseño como un 'oficio' o profesión práctica. De hecho, el último Encuentro Nacional de Escuelas de Diseño Gráfico en México, define al diseño como un oficio y al taller como un lugar donde se "ensucian las manos" (www.encuadre.org.mx). Todo lo anterior ha generado programas educativos que forman estudiantes aptos para el hacer y el uso de tecnologías digitales pero con un lenguaje y capacidad argumentativa pobre en un ámbito fundamental, el de las decisiones discursivas; es decir, los egresados no argumentan de manera sólida en torno a porqué seleccionaron ciertas imágenes y no otras, determinados colores, tipografías, soportes, materiales y no otros. Sintéticamente podemos afirmar que en general, los estudiantes de diseño

no poseen competencias que les permitan argumentar sus decisiones desde una perspectiva pragmática del discurso diseñístico sino que lo hacen desde lo que Pereda (1994) denomina vértigo argumental subjetivista. Por lo anterior, además de las razones generales expresadas al inicio de este apartado, la principal dificultad que los diseñadores enfrentan para el trabajo en equipos colaborativos interdisciplinarios es la debilidad de sus argumentaciones puesto que ingresar a un equipo de esas características presupone en cada uno de los integrantes la "integridad epistémica" (Ídem) es decir independencia intelectual que se traduzca en punto de vista propios que se sustenten en argumentaciones razonables. Siguiendo a Lupton y Miller (op.cit,p.65) consideramos que el diseño no puede basar la formación de sus egresados en una "pedagogía del sentido común" que "limita la discusión al éxito formal y práctico inmediato de un proyecto, haciendo que el contexto social más amplio del diseño parezca irrelevante y secundario" sino que, siguiendo a los autores arriba señalados, la teoría puede funcionar como un método analítico de evaluación de imágenes, pero sobre todo, como una herramienta para generar ideas de diseño.

Los problemas de diseño y la interdisciplina.

Desde la perspectiva de este artículo, el diseño es una disciplina que se inserta en problemáticas amplias, circunstancia ésta que determina los límites de su acción poniendo en evidencia la imposibilidad de un ejercicio profesional autosuficiente. Si nos enfocamos en la historia del diseño gráfico desde una perspectiva de largo alcance podemos apreciar cómo es que este quehacer ha estado vinculado a la divulgación de las leyes, los credos, la literatura, etcétera, esto es, el diseño gráfico ha sido un actor principal dentro de la escena de la cultura escrita donde ha coexistido con diversas disciplinas y oficios: editores, escritores, impresores, tipógrafos, empresarios se han integrado por siglos con los que hoy llamamos diseñadores gráficos, caminando juntos, a veces armónicamente y muchas otras traslapándose por lo borroso de los límites de sus saberes, desde la Biblia Luterana, pasando por la Enciclopedia de Diderot y las ediciones masivas para consolidar, vía la educación, las ideologías de los estados modernos y hasta la Wikipedia y Amazon. Es decir, en la lógica que defiende este artículo, los diseñadores siempre han trabajado colaborativamente y en equipos interdisci-

plinarios y esto es por la complejidad de los problemas que afrontan pero también por su rol en tales equipos donde muchas veces no son los responsables de la construcción de los contenidos sino de la elocución de éstos. Siguiendo con la cultura escrita pensemos que, si el fin es la divulgación de saberes y la construcción de comunidades de lectores, éste no puede alcanzarse más que a partir de la comunión de inteligencias diversas. Un problema como el que implica persuadir a personas con historias e ideologías específicas no puede ser resuelto con base en esquemas mentales fijos o premisas universales preestablecidas; en cambio, este tipo de problema se sitúa claramente dentro de una categoría que Buchanan, siguiendo a Rittel (Buchanan, 1992) denomina wicked problems que son aquellas situaciones problemáticas cuyo sello es la indeterminación y que por tal característica, éstas no pueden ser abordadas apriorísticamente sino que cada una requiere para su atención de procesos de investigación particulares que se gestan en el interior de cada situación problemática y donde ésta es configurada por la propia investigación.

Dado lo anterior es necesario enfatizar que si bien los problemas determina-

dos no pueden ser resueltos de manera deductiva con base en premisas universales si es posible establecer estrategias de pensamiento que permitan abordarlos. Es decir, lo que es susceptible de ser generalizado no son contenidos ideológicos sino una forma de pensar lo contingente que permita habitar en la incertidumbre de forma confortable y no neurótica. Una estrategia que aborde cada problema asumiendo un estado inicial de incompreensión que lejos de desanimarnos se vuelva el disparador para la actividad indagatoria que nos aproxime paulatinamente al entendimiento con base en el cual se tomen las decisiones discursivas. Dicha actividad, denominada inventio desde la antigüedad clásica, es una estrategia de pensamiento integrativa que según Marassi (2015) se alimenta de analogías, contraposiciones, recuperaciones y mejoramientos. El acto inventivo es un acto que nos ayuda “a responder ingeniosamente a las exigencias que plantea el existir aquí y ahora en las situaciones concretas” (Grassi, 2015, p.XX).

La facultad inventiva, central para la retórica, convierte a ésta en una techné transversal que formó parte fundamental de las competencias del orador y que ahora nos permite establecer los vínculos

interdisciplinarios entre la literatura y el diseño.

Retórica, diseño, literatura e interdisciplina.

Si atendemos a los resultados de sus acciones el diseño y la literatura nos pueden parecer disciplinas claramente diferenciadas; más aún si comparamos la legitimidad de sus campos simbólicos donde el campo de las letras se manifiesta fuerte, legítimo y por ende goza de gran prestigio, mientras que el del diseño posee una imagen social difusa y con poca legitimidad en el campo de las profesiones. Desde esta perspectiva se vuelve difícil pensar su relación interdisciplinaria para abordar proyectos. Sin embargo, como la anunciamos al final del apartado anterior, sí es posible encontrar vínculos entre ambas disciplinas. Identificar las diferencias y las semejanzas entre ambas es necesario para la construcción de espacios de convergencia.

Es posible identificar distintas formas de interrelación entre literatura y diseño. La primera se basa en trabajos de tipo intertextual donde el más fuerte es los que históricamente han desarrollado los diseñadores de la escritura. En este contexto,

dado un texto literario, los diseñadores componen las páginas, seleccionan los caracteres tipográficos y ortotipográficos, desarrollan la portada, portadillas, cuarta de forros, con recursos icónicos y plásticos (Grupo Mu, 1994), eligen el papel y el formato y el modo de impresión. En este contexto, su trabajo es fundamental y suele subordinarse respetuosamente al contenido literario o científico con una finalidad trascendente: dar autonomía al escrito por encima del orador, es decir, construyendo lectores que acceden al contenido sin necesidad de la presencia de aquél o aquéllos que lo escribieron. En algunos casos, el diseñador desarrolla ilustraciones, esquemas y cuadros con lo cual su papel se vuelve más protagonista y en el proceso de relación intertextual puede enriquecer el significado de la obra e incluso desarrollar contenidos paralelos.

En esta modalidad intertextual de la relación entre literatura y diseño es posible identificar otra forma que se agrega a la anterior y que consiste en tomar un motivo o idea literaria y aprovecharla para realizar el diseño de un logotipo o el diseño arquitectónico de un edificio. En este sentido compartimos brevemente el análisis, por un lado, de lo diseñado por

Tecnopop, despacho de diseño brasileño, para la Fundación Bienal de Sao Paulo, en específico, la identidad de la 29° Bienal de Sao Paulo y, por otra parte, el diseño de la Casa de Cultura del Morro de la Garza en el estado de Minas Gerais, Brasil, realizado por el arquitecto Luis Antonio Jorge.

En el primer caso, el diseñador de Tecnopop, André Stolarski guía su proceso inventivo con base en la premisa que le proporciona su cliente, Fundación Bienal de Sao Paulo. La 29° bienal de acuerdo con los curadores de dicha fundación se basa en un verso extraído de un poema de Jorge de Lima, que es el siguiente: “*Siempre hay un vaso de mar para que un hombre pueda navegar*”, mismo que alude a la *diversidad* como sello distintivo de esta Bienal. El verso organiza el bocetaje y va orientando las decisiones hasta llegar a la propuesta final que resulta una abstracción de la brújula rudimentaria que todos los niños realizan en la escuela primaria. La conjunción del talento del poeta con la capacidad inventiva y elocutiva de los diseñadores dio como resultado una sinécdoque adecuada donde el macro cosmos del discurso estético que enarbola esta bienal fuera hecho visible en un microcosmos, el del vaso simple donde artistas y visitantes a la muestra de la bie-

nal, pueden orientarse y navegar. En este caso, pues, la literatura funcionó como una premisa que el diseño de identidad tuvo que interpretar y traducir.¹

Por su parte, la lectura de dos cuentos de Joao Guimares Rosa ayudan de forma determinante al arquitecto Luis Antonio Jorge a tomar decisiones de diseño de espacio y constructivas para la Casa de Cultura del Morro de la Garza. Por un lado “El Recado del Morro” es un cuento que entre otras cosas manifiesta la relevancia que la orografía de esa parte del Sertón tiene para sus habitantes, ya que, el cerro o morro orienta, intriga, avisa entre algunas de sus acciones características; luego, “Conversación de Bueyes” es un cuento donde su trama revela la ingeniería o mecanismos del carro de bueyes, instrumento vital para el trabajo rural de los sertanejos, destacando, entre otras cosas, los ensambles de las distintas maderas que componen el carro. Dos decisiones de diseño tomadas por Luis Antonio muestran su traducción arquitectónica del cuento de Rosa: por un lado en su espacio central la mirada que se proyecta hacia el fondo de la casa se termina con la vista

del equilátero cuasi perfecto del cerro, mientras que por otra parte, las trabes de los distintos techos de la casa están realizados con formas y maderas similares a las del carro de bueyes del lugar, y al igual que con éste, sostienen cargas distintas por lo cual sus funciones son diferentes.

En ambos casos, los diseñadores partieron del discurso literario y lo tradujeron en discursos de diseño gráfico y arquitectónico, de tal suerte que la relación interdisciplinaria y la literatura se presentó, siguiendo el canon de las operaciones retóricas, de la siguiente manera: la inventio, cuyo fin es hallar las ideas acudiendo a los lugares de opinión deliberando a través de la tópica como método para encontrar lo nuevo en lo ya conocido, la ejercieron De Lima y Rosa respectivamente y como resultado de esto generaron una *elocución*, el poema y los dos cuentos; es decir, ambos escritores realizaron la inventio y la elocutio. A partir de los versos y la prosa, los diseñadores crearon sus respectivos mensajes y espacios, esto es, tomaron textos lingüísticos que luego tradujeron en textos diseñísticos. Lo anterior es, sin embargo, una visión simple de la relación interdisciplinaria que incluso se presta a reducir a una inferencia deductiva el acto de diseño: en tal simplificación parecería

¹ Un video-documental que relata el proceso de diseño de la identidad de la bienal en cuestión puede mirarse en YouTube: “29 Bienal de Sao Paulo”.

que los literatos establecen una premisa mayor, verso o narración, a partir de la cual el diseñador simplemente infiere, ya sea la identidad gráfica de la bienal, o bien, la casa de cultura. Sin embargo, esto no es certero más que parcialmente. El diseño y la literatura son artes retóricas porque ambos realizan operaciones similares para producir sus respectivos discursos. El punto de enlace, o la bisagra que une ambas disciplinas o *tecknés* es el uso de la *tópica* dado el carácter de los problemas que afrontan, lo cuales lejos de ser abstractos están situados como ya lo hemos mencionado antes en un aquí y ahora y dentro de una trama social y cultural.

Siguiendo a Beuchot (1998) diremos que la retórica se distingue de la filosofía porque mientras ésta examina tesis y se rige por principios abstractos, aquella examina hipótesis, toma en cuenta las circunstancias ya que sólo puede argumentar si se rodea de éstas. En ese contexto la *tópica* es una estrategia para el estudio de dichas circunstancias y cuyo ejercicio parte de preguntar acerca del qué, para qué, cómo, cuándo, quién, dónde y con qué. Siguiendo a Boecio, Beuchot (*ídem*) abunda al enfatizar que la *tópica* estudia atributos y circunstancias de las personas y sus acciones.

Así, sobre la persona o institución sobre la que se argumentará se debe preguntar su nombre, naturaleza, modo de vida, propósitos, fortuna, entre otras cosas; sobre las acciones deberán indagarse las realizadas antes, las actuales y las posteriores. Contestar todo esto ayudará al diseñador a configurar la situación retórica, destacándose de lo antes dicho, el sello no apriorístico del pensamiento del diseñador y más bien identificaríamos su actividad con la de un retórico contemporáneo que construye un método para actuar en situaciones donde en principio ese método no existe y para decidir aquello que al inicio se manifestaba como indecible (Bryan, 2007).

Sumada a la anterior agregamos otra reflexión que se refiere al uso inventivo de los tropos (Loüw, 2016). Convencionalmente los estudios retóricos han separado con fines de análisis la *inventio* y la *tópica* de la *elocutio* y los tropos, asumiendo que la *inventio* retórica se hace cargo de la *res* o contenido y a la *elocución* del *verbum* o expresión; esto es, la primera se haría cargo del qué decir mientras que la segunda se enfocaría del cómo decir. Sin embargo, tal separación, si bien es útil para la explicación y la enseñanza de las partes de la retórica no co-

rresponde a la manera en cómo se desarrolla la experiencia viva de la producción discursiva. Por ejemplo, en el ya aludido video documental sobre el proceso creativo de la 29 bienal de Sao Paulo, es claro cómo ambas operaciones se traslapan destacando cómo la exploración inventiva pasa por la experimentación elocutiva de tal manera que en el proceso de bocetaje (que correspondería a la elocutio) se va enhebrando la idea adecuada a la situación (que correspondería a la inventio); en efecto, diversas sinédoques, metonimias, metáforas e ironías son visualizadas y al mismo tiempo evaluadas con el propósito de la Bienal sintetizado en el verso “siempre hay un vaso de mar para que un hombre pueda navegar”. Este verso funciona como una premisa, como lo mencionamos antes, pero cuyas inferencias correspondientes no son deductivas o lineales y de la que automáticamente se desprendería la elocución correspondiente, sino que en realidad opera como una hipótesis abductiva de las cuáles se disparan búsquedas de figuras retóricas diversas. Esto sucede así porque desde una perspectiva fenomenológica (Merleau-Ponty) pensamiento y expresión son partes principales de una actividad humana más amplia que es la que nos permite construir el sentido para Uno y para los Otros.

La educación del diseñador para la interdisciplina.

Literatura y diseño, diseño y literatura han coexistido por muchos siglos como dos actividades orientadas al abordaje de situaciones retóricas. Su comunión actual en espacios colaborativos interdisciplinarios es posible si mantienen sus límites y evidencian sus semejanzas o coincidencias tanto en sus fines como en sus métodos. Esta breve reflexión ha buscado resaltar que la bisagra que permite unir ambas prácticas humanas, permitiéndoles acercamientos y alejamientos que permiten a cada una de éstas enriquecerse, es la retórica a la cual acá hemos definido por su carácter de techné persuasiva orientada a la conformación de discursos temporales y situados específicamente. La retórica, no sobra enfatizarlo, es una estrategia de pensamiento del aquí y el ahora con tal nivel de abstracción de sus conceptos que es susceptible de ser convertida en una disciplina transversal que es compartida por diversas prácticas discursivas que van desde aquéllas cuyo fin es la escritura de un verso hasta otras donde su propósito es el diseño de un logotipo y donde ambas prácticas se ven enriquecidas al trabajar interdisciplinariamente.

08. Diagnóstico para un modelo de análisis autopoietico hacia proyectos de diseño

Mtro. Azael Pérez Peláez Azael¹, Dr. Miguel Ángel Rubio Toledo².

Resumen

Se pretende caracterizar el concepto de autopoiesis para definir al sistema vivo para encontrar la esencia que puede ser reproducida en proyectos de diseño. El comprender a lo vivo como un sistema autopoietico permite puntualizar las características esenciales que lo definen como tal para llevar a cabo un proceso biomimético que reproduzca dichas características en un modelo metodológico aplicable a procesos de creación antrópica.

Palabras clave: modelo, autopoiesis, proyectos, diseño, biomimesis

Abstract

Diagnosis for a autopoietic model analysis towards design projects
This paper aims to characterize the concept of autopoiesis to define the living system to find the essence that can be reproduced on design projects. Understanding the life as an autopoietic system allows to point out the essential characteristics that define it as such to carry out a biomimetic process to reproduce these features in an applicable methodological model applicable in anthropic process of creation.

Keywords: model, autopoiesis, projects, design, biomimesis

Qué es autopoiesis

En 1975, Humberto Maturana se dio a la tarea de encontrar la particularidad definidora de lo vivo, responder a la cuestión de ¿qué es lo que hace que un ser vivo sea vivo? Su objetivo era saber el punto exacto en el que un sistema viviente podía ser definido como tal encontrando el sistema organizacional esencial (Maturana, 1998).

¹ Azael Pérez Peláez es Licenciado en Diseño Gráfico, Maestría en Diseño con mención honorífica. Artista ambiental y desarrollador de estrategias, cursos y talleres de enseñanza artística y ambiental. Con exposiciones artísticas en México y España. Realizó una estancia de investigación sobre Diseño Relacional aplicado al arte en la Universidad Politécnica de Valencia. Actualmente investiga el campo del diseño biomimético y sus fundamentos en el programa de Doctorado en Diseño de la Facultad de Arquitectura y Diseño de la Universidad Autónoma del Estado de México. E-mail: freudspid@hotmail.com

² Miguel Ángel Rubio Toledo es Licenciado en Diseño Gráfico, MBA en Artes Visuales y Doctor en Ciencias Sociales. Profesor investigador de tiempo completo del Centro de Investigación en Arquitectura y Diseño de la Universidad Autónoma del Estado de México. Ha escrito diversos documentos indexados, capítulos de libros y libros, y participado en diversas conferencias en México y en el extranjero, principalmente relacionados con la producción y el consumo simbólico, metodología, ética y responsabilidad social en el diseño, y sobre el Diseño estratégico. E-mail: miguelblond72@yahoo.com.mx

Cuando Maturana propone al concepto de autopoiesis como patrón esencial de organización de los sistemas vivientes, desató una revolución de modelos que transportaron este modelo hacia los sistemas sociales (Luhman, 1997). Aun cuando Maturana advierte del riesgo de confundir al sistema viviente con el sistema social al complejizarse la intersección de las estructuras que los componen, dichos modelos prosperaron con una serie de sobrevalores que poco a poco han diluido las características constantes del modelo inicial.

Cómo construir un modelo de análisis autopoietico

Para poder construir un modelo de análisis autopoietico que sirva para estudiar el comportamiento organizacional de los diseños humanos, es necesario regresar al origen del modelo autopoietico y esquematizar de forma puntual el patrón de antidispersión cíclica al que se refiere Maturana cuando postula a la autopoiesis como definidor esencial de lo vivo.

Aprovechando esta definición se puede reconocer que ciertos sobrevalores agregados a la idealización de los sistemas antropicos pueden ser clasificados en 2

grupos que ayuden a distinguir lo definidor de lo dispersor.

Se llamará al primer grupo características dispersoras para referirse a aquellas variables idealizadas que pueden presentarse a la hora del planteamiento y desarrollo del diseño y que por su naturaleza no esencial se recomienda prescindir del método de abordaje para lograr una potenciación de las ventajas del diseño biomimético:

Características dispersoras:

- Hibridación
- Complementariedad
- Autoregulación
- Migración-desplazamiento
- Evitación
- Mitigación
- Reintegración
- Autocreación
- Inmortalidad
- Retroalimentación
- Espontaneidad

Estas características se pueden sumar a muchas otras que de forma superflua pueden llegar a obstaculizar el proceso de diseño en busca de valores agregados. Esta tendencia se puede ver acentuada cuando en correspondencia a perspecti-

vas híbridadas de métodos de diseño se busca responder a factores de mejoras, certificaciones, aceptación social, moda, popularidad o tendencia.

Para mencionar un ejemplo se puede hablar de las características agregadas que se sumarían si se combina el proceso de biomímesis autopoiética con el de la sustentabilidad clásica. Las esferas de partida de los métodos de abordaje en la sustentabilidad requieren de contemplaciones sociales, ambientales y económicas que sumarían características tales como; Reusabilidad o reciclabilidad, retroalimentación integral de los elementos componentes, contemplación del ciclo de vida del producto, modularidad obligada o correspondencia formal, aceptación e integración social, etc.

Todos estos factores de sobrevalor son loables en su particularidad específica, es decir, pueden ser contemplados en el proceso de diseño, siempre y cuando no se olvide que la esencia del designio detonante, sobre todo en el caso del diseño biomimético, recaiga sobre el patrón de antidispersión del objeto a diseñar, es decir en la esencia de lo vivo transportado a la creación humana.

Se nombrará al segundo grupo *características definidoras* en prosecución del objetivo de encontrar el mínimo común definidor de lo vivo y sus particularidades esenciales. Maturana describe a la organización autopoietica como un ciclo de auto detonación que se comporta de forma que evita su propia dispersión y que al mismo tiempo conserva su carácter de movimiento entrópico. En esta descripción se describe un patrón de antidispersión cíclica, que a su vez se compone de tres fuerzas detonadoras y cuatro comportamientos esenciales.

Características definidoras:

- Fuerzas detonadoras
- Entropía
- Muerte
- Desarrollo
- Comportamientos
- Tendencia de dispersión
- Tendencia de conservación
- Autoregulación
- Actividad relacional

Propuesta de Modelo

Este patrón de antidispersión cíclica se ha caracterizado entonces en 7 componentes esenciales; 4 comportamientos que caracterizan a los sistemas vivos, y 3 fuerzas esenciales que combinadas detonan la

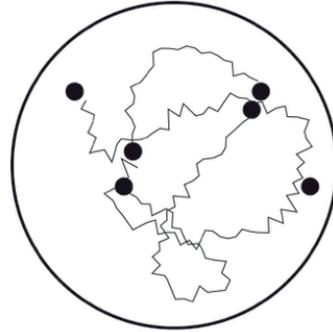


Figura 1. Fuerza de entropía. Fuente: dibujo de los autores, 2016.

auto-organización a la que hace referencia el concepto de autopoiesis.

Este patrón puede explicarse mediante un modelo esquematizado de forma que se comprendan los movimientos y dinámicas que relacionan a las características y fuerzas entre ellas.

En la figura 1 se puede ver un esquema donde se describe a la fuerza detonadora de entropía. Esta fuerza es la responsable del movimiento constante de los elementos del sistema. Un diseño con entropía busca que sus partes estén en constante movimiento y que el choque

y encuentro de éstos elementos detonen la creación de nuevos patrones de movimiento, subsistemas o elementos de encuentro.

En la figura 2 se esquematiza a la fuerza de muerte. Esta potencia es la responsable de mantener al sistema en constante desarrollo, la función de la muerte en un sistema vivo es la de crear un intercambio energético-material. Lograr una degradación controlada de los componentes que asegure que el sistema se desarrolle o evolucione. Esta fuerza en el campo del diseño puede ser responsable de objetos con capacidad de transformación, desarrollo, mutación, intercambio de materiales, degradación controlada, reintegración al medio o de intercambios de energía con otros diseños o sistemas.

Si se observa la figura 3 se puede observar una esquematización de la fuerza de desarrollo en donde se comprende al sistema como un ente en movimiento direccional y cíclico. Esta fuerza ocasiona que el objeto se traslade en el tiempo y el espacio creando una forma con rastro y huella. Los sistemas vivos usan esta fuerza para crearse a sí mismos de forma constante y en cada momento son y están en una situación diferente lo que

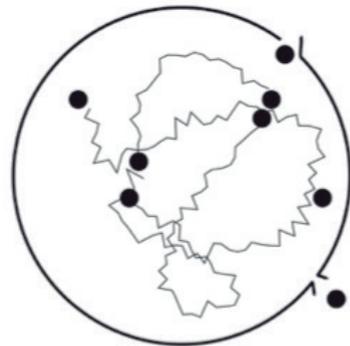


Figura 2. Fuerza de muerte. Fuente: dibujo de los autores, 2016.

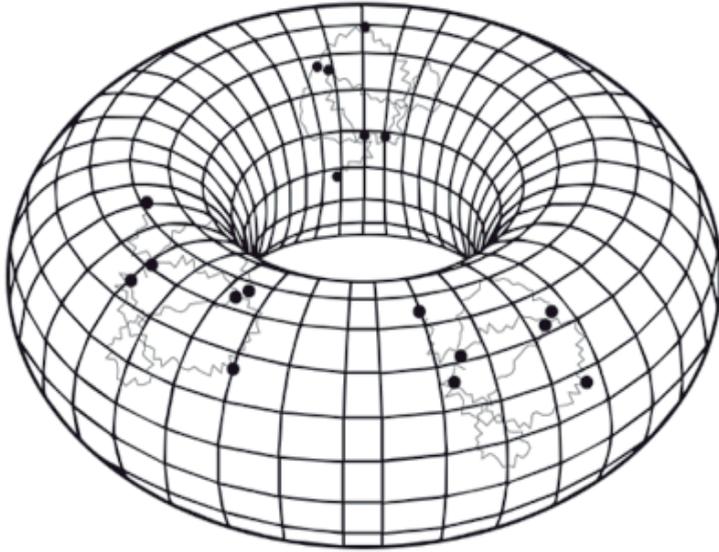


Figura 3. Fuerza de desarrollo. Fuente: dibujo de los autores, 2016.

los direcciona hacia el crecimiento o el decrecimiento, se combina con las fuerzas de muerte y entropía para asegurarse que su desarrollo no sea estático, sino dinámico y con dirección. En el campo del diseño los objetos que logran incorporar la combinación de las tres fuerzas tienen una intención de cada una de ellas, su crecimiento o decrecimiento lleva una dirección establecida por el diseñador o es resultado de lo que se detona de alguna de las fuerzas anteriores. Un diseño con fuerza de desarrollo puede tener herramientas de prospectiva, planeación cronográfica.

Una vez entendidas las tres fuerzas detonadoras de los sistemas vivos se pueden explicar sobre este esquema los comportamientos que definen a la autopoiesis. Estas características aseguran que se genere un patrón cíclico de antidispersión.

En la Figura 4 se esquematiza el modelo completo. En donde la fuerza de dispersión se comporta como una tendencia a la disgregación de sus elementos componentes, responde a la fuerza de muerte y asegura que el sistema tenga potencia de movimiento. Este mismo comportamiento recluta a la tendencia de conservación, que esta esquematizada en la estructura

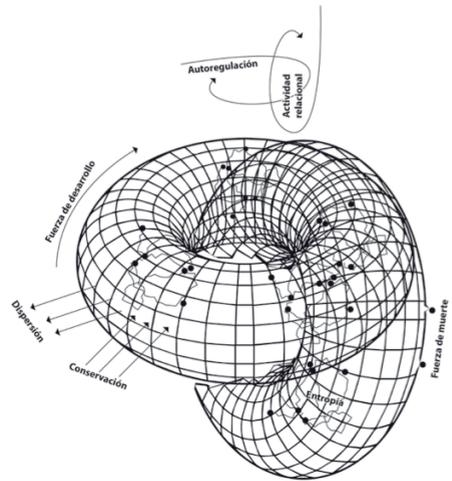


Figura 4. Fuente: dibujo de los autores, 2016.

contenedora, asegura una frontera definida que indica el momento en el que un sistema es y deja de ser. La tendencia de conservación asegura la resistencia constante a la dispersión y la degradación de los componentes y en contraposición con la fuerza de muerte genera la energía que necesita el objeto para subsistir. La tendencia relacional es el comportamiento asociativo de los componentes del sistema, pero en la suma de sus fuerzas también asegura el encuentro con otros sistemas vecinos o correlacionados. Esta tendencia de relación y encuentro asegura que el sistema trabaje en consonancia con el entorno en el que se encuentra, define la forma en que se alimenta, las vías de desalojo de desechos o residuos y posibilita la fusión, reproducción, desarrollo y metamorfosis del sistema.

Aplicación al diseño

La aplicación de este modelo autopoiético facilita la tarea de inspirarse en los modos y formas esenciales de la naturaleza para transportar las reflexiones resultantes a objetos concretos de diseño.

El modelo descrito proporciona una lista de atributos que en su contempla-

ción constitutiva pueden integrarse al método de diseño que busca resultados biomiméticos.

Esta lista de atributos puede plantear una serie de índices paramétricos que pueden proporcionar escalas flexibles de aplicación.

La figura 5 se presenta una tabla de evaluación de objetos de diseño que busca intervenir de forma metodológica en el proceso de creación para enumerar y asignar un índice de valores que responda a preguntas específicas que a su vez corresponden a los aspectos esenciales del modelo autopoiético.

Figura 5. Fuente: Hecho por los autores, 2016. La aplicación de esta evaluación tabulada pretende que las debilidades en las fuerzas o características puedan ser subsanadas mediante la aplicación estratégica de acciones pertinentes, con el objeto de fortalecer la concepción de un objeto de diseño que reproduzca la esencia de los sistemas vivos y aprovechar sus ventajas en sistemas hechos por el hombre.

Se sugiere la retroalimentación de la tabulación mediante la redacción de un texto que describa la estrategia de adecuación a seguir para cada sección en la que se requiera.

Conclusiones

La aplicación del modelo de análisis autopoietico brinda la oportunidad de realizar un trabajo de diseño biomimético de forma puntual y concreta.

Las características esenciales encontradas durante la realización del modelo presentado esquematiza de una forma asequible la dinámica de los componentes de la vida para ser entendidos como fuentes de información medible en los métodos de creación de todos los campos del diseño.

La existencia de otros modelos menos esquemáticos y adaptados para disciplinas distintas a la del diseño fortalece esta propuesta en su capacidad de aplicación en proyectos de distintos niveles y facetas disciplinares.

poiésis: la organización de lo vivo. Santiago de Chile: Editorial universitaria. Universidad de Chile. quinta edición.

Relación de figuras:

Figura 1. Fuerza de entropía. Fuente: dibujo de los autores, 2016. Archivo adjunto

Figura 2. Fuerza de muerte. Fuente: dibujo de los autores, 2016

Figura 3. Fuerza de desarrollo. Fuente: dibujo de los autores, 2016.

Figura 4. Fuente: dibujo de los autores, 2016.

Figura 5. Fuente: Hecho por los autores, 2016.

Referencias

Luhman, N. (1997). Organización y decisión, autopoiesis y entendimiento comunicativo. Barcelona, España: Anthropos.

Maturana, H. (1998). De máquinas y seres vivos. Auto-

09. La ciclicidad de los materiales residuales, un modelo estratégico de reintegración concientizada al diseño de productos de consumo

Mtro. Gerardo Hernandez Neria, Dr. Miguel Angel Rubio Toledo,
Mtro. Arturo Santamaría Ortega.

Resumen

Resumen: Las actuales actividades establecidas para la reutilización y la recuperación de residuos han llevado a que los productos que se fabrican a partir de estos materiales se conviertan nuevamente en basura, específicamente, se considera que, al desarrollar el proceso de diseño no se concientiza sistemáticamente sobre las cuestiones ambientales, económicas y sociales que presentan los materiales residuales.

Generalmente en esta sociedad de consumo, los materiales que se utilizan en el desarrollo de productos dependen directamente de las actividades relacionadas con el “diseño”, los “procesos de manufactura” y el “uso” del producto. Es decir, dependiendo de las características del producto diseñado, se definen las propiedades y condiciones del material requerido para su fabricación y sobre todo que cubra la necesidad abordada. En el caso de la selección de materiales a partir de la asignación de los procesos, comúnmente se eligen a consideración de la eficiencia productiva, la reducción de costos y optimización de tiempos. También, El factor de uso es considerado como un elemento importante para la sección de materiales, ya que es a través de la función que se desempeñara entre el usuario – producto procurando se genere una relación satisfactoria respecto a los materiales asignados en la fabricación del objeto. Por tal motivo, se ha identificado

que la selección de materiales, y específicamente cuando se trata de materiales residuales, la elección está directamente relacionada a estos tres factores que aparentemente se encargan de generar productos para satisfacer las necesidades de un mercado actual.

Sin embargo, esta propuesta considera que cuando se desarrollan productos a partir de materiales residuales se requiere de un proceso totalmente diferente al seguido comúnmente, ya que la ciclicidad que un material posee al convertirse en residuo no se basa simplemente en la utilización y reutilización prolongada del material, la ciclicidad de los materiales residuales tiene por enfoque la reintegración concientizada a etapas del ciclo de vida específicas, donde el “Diseño”, los “Procesos” y “el Uso” del producto sean seleccionados mediante las consideraciones y características que el propio material residual posea y de esta manera propiciar su desarrollo. Es decir, mediante un proceso de concientización sobre la reintegración de los materiales residuales, se deberá definir el diseño del producto, así como los procesos de transformación y uso, para que el desarrollo contemple una relación sistémica sostenible entre el material residual y el producto.

Palabras clave: Sostenibilidad, Diseño de Productos, Ciclicidad, Materiales Residuales, Reintegración Concientizada.

Introducción

En los últimos años la producción de productos ha tenido un aumento exorbitante, el cual está relacionado con el crecimiento acelerado de la población, principalmente las grandes ciudades del mundo, provocando con ello el consumo incontrolado de productos y los materiales que se necesitan para su desarrollo y fabricación, por lo tanto, día a día se utilizan en cantidades inimaginables materiales provenientes de la naturaleza para su producción, ya sea en forma natural o del reciclaje de materiales anteriormente utilizados en productos de consumo.

A consecuencia de esta situación, se presenta una generación de materiales residuales en cantidades alarmantes que los sistemas de gestión de residuos no pueden controlar para darles un tratamiento adecuado y ecológicamente amigable, además se derivan diversas problemáticas que involucran factores sociales, económicos y ambientales.

Por otro lado, actualmente existen muchas filosofías para darles utilidad a todos los residuos que se generan en el consumo de productos, por ejemplo, para los residuos de materiales orgánicos se aprovechan en la fabricación de compostas, alimentos para ganado, fertilizantes y conservas. Para el caso de los residuos de materiales sólidos se utilizan diferentes técnicas para optimizar las propiedades de los materiales, principalmente está el reciclado, la reutilización y la reducción. Todos esto enfocados a la conservación del medio ambiente y al desarrollo sostenible de la sociedad.

Sin embargo, dichos enfoques se orientan exclusivamente en darle utilidad a los residuos y generar nuevas aplicaciones para desarrollar nuevos productos, y se considera que un factor importante que se le olvida, es el realizar conciencia de que no solo es ocupar nuevamente los materiales desechados, sino, de identificar todas las oportunidades que existen para optimizar al máximo las propiedades de los materiales residuales y encontrar la mejor forma de utilizarlos en diferentes etapas del desarrollo de productos, la ciclicidad de los materiales residuales consiste en identificar y generar estrategias adecuadas para su reintegración a un nuevo ciclo

de vida; es decir, se requiere realizar conciencia sobre la consciencia para tomar decisiones desde el proceso de recuperación y hasta la utilización de los materiales residuales y poder generar productos amigables con el medio ambiente y en beneficio de los individuos. Así como encontrar el equilibrio entre los beneficios económicos.

La sostenibilidad, una perspectiva para la optimización de recursos

El desarrollo sustentable ha tenido una evolución significativa en los últimos años, desde sus inicios y con forme al informe realizado por la comisión mundial para el medio ambiente y desarrollo (WCED, 1987) donde se definieron los criterios sobre las problemáticas que interfieren para el desarrollo y conservación de los recursos naturales, así como las propuestas para su solución. Derivado de este informe se determina el concepto de desarrollo sustentable con la significancia de “responder a las necesidades del presente de forma equitativa y sin comprometer la supervivencia de las futuras generaciones”. Sin embargo, refieren a la pobreza como una de las causas de que existan problemas ambientales, ya que, la pobreza, la igualdad y la degradación ambiental con pueden tratarse de manera aislada.

Por otra parte (G. Foladori, H. Tommasino, 2000), definen que el desarrollo sustentable debe ser analizado desde tres ejes principales, el primero se orienta a que la sostenibilidad es exclusivamente ecológica, la segunda refiere a la sostenibilidad social limitada donde los factores sociales llevan a sostenibilidad ecológica y la última donde debe existir una coevolución sociedad-naturaleza en la cual la sostenibilidad es realmente social y ecológica.

A finales de los años noventa los criterios utilizados para valorar los principios del desarrollo sustentable tuvieron una perspectiva diferente, ya que las diferentes metodologías utilizadas se enfocaban desde el punto de vista social y ambiental, de esta manera, Hanley (N Hanley, et al, 1999), distinguió al desarrollo sustentable a partir de las mediciones económicas, mediciones sociales o físico-materiales, y las mediciones socio-políticas. Con las cuales se especifica que la debilidad y razón del desarrollo sustentable es la humanidad, donde el ser humano es el eje central del sistema con respecto al medio ambiente, promoviendo de esta forma una organización económica y de sus relaciones sociales (Foladori, 1999). Por lo tanto, el objetivo actual del desarrollo

sustentable está centrado en el beneficio de la humanidad, por medio de la conservación y cuidado de los recursos naturales, de la promoción e incentivación del desarrollo económico para la prosperidad y equidad social en esta y sobre todo para futuras generaciones.

De esta manera, se genera un criterio sobre el significado y orientación del desarrollo sustentable, el cual se enfoca en que “No existe un método para lograr la sostenibilidad, la sostenibilidad es el método” para el aprovechamiento y concientización del uso correcto de los recursos involucrados en el desarrollo de productos.

La Intervención del diseño en el desarrollo sustentable

Dentro de los desafíos que la humanidad tiene para la conservación de los recursos naturales se basa en el desarrollo de estrategias efectivas orientadas a la reducción de la presión que se ejerce mediante las actividades económicas sobre el medio ambiente. Hoy en día, las problemáticas ambientales son causadas debido al consumo incontrolado de recursos, así como la falta de organismos reguladores que controlen los efectos derivados de

la manufactura, uso y disposición de productos, ciertamente no se generan elementos para concientizar sobre la explotación de los recursos, el único objetivo es producir por producir (Knight, 2009).

Por lo tanto, la participación del diseño ante el desarrollo sustentable tiene como principal enfoque la mejora de la eficiencia, la calidad de los productos, así como generar las oportunidades de los mercados y sobre todo la de mejorar el rendimiento ambiental. Anteriormente el diseño estaba enfocado en integrar conceptos en el desarrollo de productos como la ergonomía, la estética, el uso y la funcionalidad. Como resultado de redireccionar los enfoques del diseño hacia las exigencias del desarrollo sustentable los criterios se enmarcan bajo los criterios de como producir un producto amigable con el medio ambiente, se esfuerza por satisfacer las necesidades de los consumidores de la forma sustentable con un nivel sistemático de factores sociales, ambientales y económicos, minimizando los impactos que se generan en un producto durante su ciclo de vida (TUDEL, 2007).

Un proyecto de diseño tiene una responsabilidad muy grande, ya que, si se emplean cuidadosamente los criterios de

sostenibilidad, contribuye poderosamente al futuro de la humanidad, por ejemplo: la prevención de la contaminación mediante una producción más limpia, se generan productos amigables con el medio ambiente, favorece a las logísticas de transporte, recolección separada y reutilización de componentes o reciclaje de materiales, finalmente la innovación de sistemas de desarrollo.

El diseño para la sostenibilidad se basa principalmente en contemplar los medios necesarios para el desarrollo de productos que sean amigables con el medio ambiente bajo los enfoques de aprovechamiento de recursos, específicamente con la extracción de materias primas, la integración de cuestiones ambientales (eco-diseño), selección de materiales biodegradables y procesos eficientes, el diseño para el desensamble, el reciclaje, la optimización de energía y el aprovechamiento de los residuos. Además, la consideración de la reducción de impactos ambientales y sociales, la multifuncionalidad, la incentivación económica en el mercado, a equidad social y el desarrollo tecnológico (A.N.Arnette et. al., 2014).

Por otra parte, la integración del diseño en las cuestiones sustentables se basa en

la combinación de la innovación de productos y la sostenibilidad de los mismos, ya que ambos están orientados a cambiar benéficamente el futuro. La sostenibilidad se preocupa por el bienestar en el futuro y la innovación de productos se preocupa por el diseño de productos que generen un valor significativo para el futuro (TU-DELF, 2007).

Diseño y desarrollo de productos

El objetivo principal que se reconoce hoy en día del diseño es la creación y mejora de productos y procesos para una mayor satisfacción de las personas, así como, la mejora del bienestar de la sociedad manteniendo una justicia a favor del ambiente y la búsqueda de su prosperidad económica. Para Viladas, la evolución del diseño ha llegado hasta territorios inmateriales, la cual ha sido posible gracias a la aplicación de metodologías propias basadas en desarrollar la capacidad de manejarse en escenarios complejos, desarrollando habilidades para descubrir indicios y anticiparse a tendencia, además, de la facilidad de examinar conceptos y exponerlos eficientemente para beneficio del usuario en proyectos específicos (Viladas, 1995).

El desarrollo de productos de productos es definido como el proceso con el cual se convierten las ideas técnicas o necesidades y las necesidades del mercado en un nuevo producto. Existen diferentes metodologías y estrategias para el desarrollo de productos basado en un proceso disciplinado y definido de tareas, pasos y fases que definen como se transforman las ideas en productos comercializables para su consumo, el Instituto Nacional de tecnología industrial (INTI, 2015) presenta las etapas generales para el desarrollo de productos, las cuales refieren a: 1) Definición estratégica, 2) Diseño del concepto, 3) Diseño en detalle, 4) Verificación y testeo, 5) producción, 6) Comercialización y 7) Disposición final, con las cuales se pretende controlar todas las actividades involucradas para el diseño de nuevos productos o su innovación. Además, este instituto proporciona una serie de recomendaciones para la efectividad del desarrollo:

- Aconsejar la vida ideal del producto desde el punto de vista ambiental
- Revisar y comprobar el diseño para eliminar debilidades.
- Fácil mantenimiento y reparación
- Reparar antes que reemplazar
- Extensión de la vida del producto por

permitir reemplazar componentes o sistemas

- Segundo propósito útil del producto
- Desmontaje simplificado para reciclado o reutilización
- Alternativas de combinación de materiales que faciliten el reciclado
- Eliminar o aislar elementos que puedan causar dificultades al final de la vida del producto
- Revisión regular del flujo de desperdicio del fabricante.

Por otra parte, en el diseño de un nuevo producto o ya sea sobre el rediseño de productos existentes, el proceso de desarrollo generalmente se conforma por criterios estructurales como el uso, la función, la ergonomía, la estética y la calidad. Sin embargo, al orientar el diseño de los productos hacia los enfoques de la sostenibilidad, el criterio de su desarrollo se basa principalmente en integrar factores sociales ambientales y económicos en el desarrollo del producto, con el objetivo de minimizar los impactos que pudieran generarse durante su ciclo de vida (TUDEL, 2007).

De esta manera, la innovación es uno de los factores estratégicos para lograr el éxito en el diseño de productos cuando se consideran criterios sustentables, ya

que esta actividad va más allá de como producir productos ecológicos, sino que se enfoca en proponer soluciones para satisfacer las necesidades del consumidor a un nivel sistemático. Por lo tanto, la innovación de productos está directamente relacionada con la sostenibilidad y ambos en este caso se encuentran orientadas a generar un cambio y a la transformación del futuro. Es decir, la innovación de productos se esfuerza por la creación de nuevos productos que generen un valor significativo para el futuro, y la sostenibilidad se preocupa por lograr el bienestar del futuro.

La ciclicidad en el ciclo de vida de los productos

El enfoque que direcciona al desarrollo sustentable para integrarse como parte reguladora del desarrollo de productos, propone tomar en cuenta todos los elementos relacionados directamente con el ciclo de vida, por lo que, es necesario identificar cada una de las etapas por las que el producto se desenvuelve y analizar los impactos que se generan en cada fase, y de esta forma se definen los factores principales para generar productos amigables con el medio ambiente.

De acuerdo con Herrmann (Herrmann C, 2007) , la gestión total del ciclo de vida está formado centralmente por las fases del desarrollo de un producto: a) la generación de la idea, b) el desarrollo del producto, c) producción, d) distribución e) uso del producto, f) redistribución y g) disposición. Consecuentemente, la gestión de las etapas del ciclo de vida requiere desarrollarse bajo las normativas de la sostenibilidad mediante una estrategia y gestión operacional de las fases.

El ciclo de vida del producto se define en relación a las características que se establecen por los objetivos del desarrollo sustentable, por lo que, es necesario definir los beneficios requeridos en los sectores social, económico y ambiental. Los objetivos que se definen para la gestión del ciclo de vida son presentados de acuerdo a lo determinado por Jawahir (I.S. Jawahir, et. al., 2006):

- La reducción de costos de manufactura
- La reducción en tiempo del desarrollo de productos
- La reducción del uso de material
- La reducción del consumo de energía
- El aumento de la seguridad operacional
- Mejorar beneficios sociales
- La reducción de residuos industriales

- Reparar, Reusar, Recuperar y el Reciclaje de productos/materiales usados
- Considerar las preocupaciones ambientales.
- La educación y capacitación de la fuerza laboral
- El incremento de la innovación en productos y procesos

Por otra parte, los problemas ambientales que se generan a partir del desarrollo de productos, requieren ser abordados conforme los objetivos del incremento económico, conservación ambiental en beneficio de la prosperidad humana. De esta manera se propone el análisis del ciclo de vida de los productos como una herramienta importante para garantizar la sostenibilidad a través de la evaluación de los impactos ambientales generados con el diseño de productos (D. Chang et. al., 2014)

La correcta evaluación del ciclo de vida debe realizarse mediante el análisis de las actividades desarrolladas en cada etapa y su interacción con el ambiente durante todo el ciclo de vida del producto, así como de todos los elementos que integran el producto, generalmente se realiza la evaluación de las diferentes partes con sus materiales y procesos correspondien-

tes. Por lo tanto, la evaluación del ciclo de vida comprende un análisis enfocado a cuantificar y evaluar el consumo de recursos y los impactos ambientales asociados con un producto a través de su ciclo de vida (Y. Zhang et. al., 2015)

Sin embargo, cuando se habla de ciclicidad y ciclo de vida se perciben distintos escenarios que dependen únicamente del tiempo de vida del producto y/o el material, son procesos a los que se referencia el aprovechamiento útil y el desarrollo eficaz de las actividades establecidas por el objeto. A continuación, se definen los acercamientos del ciclo de vida y la ciclicidad.

El ciclo de vida está definido por una serie de etapas o fases que determinan y delimitan las actividades que se requieren para el desarrollo de un producto, un correcto funcionamiento el cual se concluye una fase que culmina con la vida del producto y en este caso el resultado de reintegración necesariamente debe enfocarse a la conclusión de la utilidad de los materiales, por ello y como se muestra en la siguiente figura, el ciclo de vida es “cerrado”, y por consiguiente la oportunidad de optimizar las propiedades del residuo se considera de alto riesgo en

relación a las problemáticas que los sectores de la sostenibilidad recomiendan (ver diagrama I).

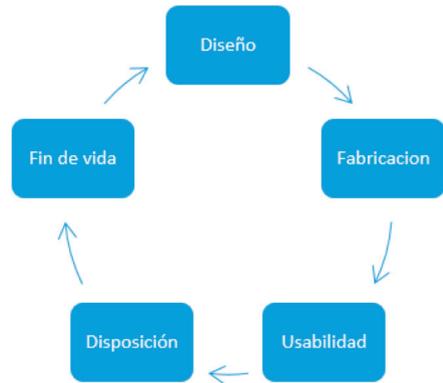


Diagrama I. Fases del ciclo de vida Cerrado. Elaboración propia 24-09-16

Por otra parte, la ciclicidad se enfoca a la continuidad de las etapas, es decir, el ciclo no tiene un fin es abierto, el cual observándolo desde un punto perspectivo, la figura circular percibida en dos dimensiones se transforma en una figura rizomática la cual aunque pasa por etapas y fases definidas para el desarrollo de productos, jamás vuelve a ser tratado de la misma manera debido a las condiciones y características que presenta el propio material, incluso y más evidente el material puede ser el mismo pero difícilmente podrá ocupar el mismo lugar o posición o producto, debido a que las propiedades se modifican constante mente y en cada intervención cíclica.

En el diagrama 2 se describe el proceso de la ciclicidad de un material residual, en primera instancia es necesario definir que un material residual se genera en cualquier etapa de ciclo de vida cuando el material utilizado es transformado para generar un producto. Posteriormente el material residual obtenido posee características específicas y mediante un proceso de concientización se define la reintegración a una nueva etapa de un ciclo de vida distinto. La constante transformación de los materiales residuales modifica e incrementa las oportunidades de utilizar

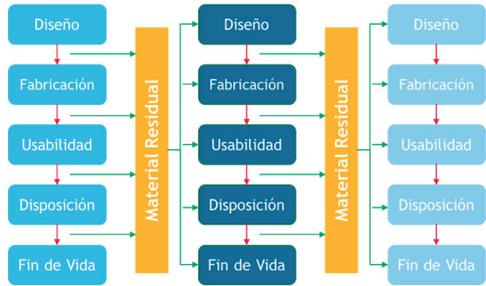


Diagrama 2. Ciclicidad rizomática. Elaboración propia 24-09-16

los residuos en diversos productos. Por ejemplo cuando se genera un material residual en la etapa de diseño, dicho residuo puede reintegrarse cualquiera de las 5 etapas de un ciclo de vida distinto, y además al ser transformado el material, nuevamente se generan materiales residuales que cumplen con las mismas condiciones y propiedades para considerar su reintegración.

Recuperación de residuos y Reintegración de materiales

Actualmente, dentro del sector industrial ha generado la necesidad de optimizar el rendimiento que proporcionan los materiales con el objetivo de utilizarlos en diferentes sectores que la tecnología necesita, dicha optimización se orienta a la composición de materiales que permitan

la integración de criterios ambientales para la reducción de impactos, la recuperación, el reciclaje, la reutilización, la fácil degradación. De esta manera, cuando un producto o sus materiales concluyen con su vida útil, desarrollan opciones para aprovechar los residuos y utilizarlos de manera eficiente como materia prima.

Usualmente referimos la palabra residuo con el significado del término desecho, sin embargo, existe una diferencia conceptual entre los dos elementos, debido a que la palabra residuo se orienta al resultante de una materia prima o proceso que puede o no tener un valor comercial, sin contemplar que las cantidades sean bajas o poco abundantes, ya que alguno de los componentes puede proporcionar cierto interés para su utilización. Por otra parte, el termino desecho se adecua a aquellos excedentes de materiales o procesos considerados como basura y en general no aportan valor alguno en la reutilización y lo recomendable es identificar su correcta disposición final (Saval, 2012).

Distintos enfoques conciben estrategias de fundamentación para el aprovechamiento de los residuos en pro de los objetivos planteados por el desarrollo

sustentable, tal es el caso de la inserción del concepto de la economía circular, la cual propone cambios al paradigma de “reducir, reutilizar y reciclar” por los de una transformación más intrínseca y perpetua, que permita reducir el daño generado por las actividades humanas sobre el medio ambiente (Lett, 2014). Dicho enfoque concede a los residuos un valor absoluto para su reutilización consciente como materia idónea para la integración a ciclos de consumo, o bien, para transformarla y utilizarla en el desarrollo de nuevos productos amigables con el medio ambiente. Se basa en crear productos que su diseño sea determinado en relación al origen del residuo. Normalmente el cuando los materiales pasan por un proceso de transformación para generar un producto, se obtienen residuos los cuales



Diagrama 3. Consideración de los residuos para su reintegración. Elaboración propia 24-09-16

pueden o no ser considerados para su reutilización, de esta manera se considera que los materiales residuales poseen características especiales para participar en el desarrollo de nuevos productos, siempre y cuando sean considerados a conciencia los factores pertinentes que aseguren una reintegración sostenible.

Por otra parte, la visión de generar las herramientas necesarias para controlar las salidas individuales en la producción de residuos podría maximizar el reuso de materiales o sus capacidades de reciclaje, proporcionando la información conveniente para identificar del tipo de residuo de materiales generados, informando las características de su composición para su aprovechamiento como insumo en el desarrollo de productos (Justyna Rybicka, et. al., 2015).

De este modo, al integrar una relación más holística del aprovechamiento de los residuos con las necesidades ambientales se desarrolla una interconexión sistemática orientada a mejorar las condiciones de vida de la humanidad. Además, la reducción de residuos es uno de los objetivos que propone la sostenibilidad. Existen muchos ejemplos de metodologías que se enfocan en imitar a la naturaleza para

mostrar como los organismos naturales son capaces de evitar la generación de residuos a través de su diseño, como la biomimica; por medio de sistemas, como el enfoque del ciclo de vida y de la cuna a la cuna; y la desmaterialización, como el intercambio de productos a servicios (Knight, 2009).

La importancia que tiene la recuperación de residuos e integrarlos a un nuevo ciclo de vida, es de suma importancia para el desarrollo sustentable y por medio de las actividades del diseño de productos se propone contemplar todas las opciones de reintegración y control de impactos que deterioran los recursos naturales, así como la optimización de propiedades de los residuos para aprovecharlos de manera consciente y generar la renovación de los elementos de un producto cuando han concluido su vida en materia prima para el desarrollo de nuevos productos.

Reintegración concientizada de los materiales residuales.

La reintegración concientizada se establece mediante la realización de un proceso de conciencia llevado a un punto más allá de la propia consciencia, es decir, no solo es darnos cuenta de si es bueno o malo

el proceso de recuperación y reintegración de los materiales residuales, más aún es identificar y proponer estrategias para evitar cuando el proceso o resultado es malo e impulsar y apoyar cuando la decisión para recuperar y reintegrar un material residual es adecuado y benéfico en el ámbito sostenible.

De esta forma, la propuesta de la ciclicidad de los materiales residuales, fundamenta que a través del material residual obtenido se considere de manera concientizada la reintegración del residuo, es decir, se deberá definir el diseño del producto de consumo, así como los procesos de transformación para que su desarrollo contemple una relación sistémica entre el material residual, el diseño y el proceso para obtener un producto el producto de manera sostenible.

Por otro lado, durante el desarrollo de productos es parte fundamental del proceso el seguir una metodología y buscar estrategias para efficientar y garantizar que los productos y su fabricación se generen de forma correcta; por ello, Primero se requiere elaborar un diseño que garantice la planificación de todos los factores involucrados en el producto, posteriormente se realiza una selección

de procesos para efficientar la producción de los productos y la transformación adecuada de los materiales, después se procede a la fabricación del producto, a continuación, se desarrolla la fase de uso. Así se determina y ejemplifica el desarrollo común de la generación y fabricación de un producto y todos se orientan en fines comunes o particulares para la eficiencia de cada etapa productiva, la reducción de costos y optimización de tiempos. También la elección interviene mediante la función que se desempeñara entre el usuario y la actividad que se realizará con el producto, por lo que mediante la contemplación de estos factores se procede a la elección de materiales que se adapten a estos objetivos.

Sin embargo, cuando se trata de materiales residuales, las consideraciones deben ser diferentes, ya que en este proceso se propone que es a partir de estos que se debería considerar todo el desarrollo de nuevos productos y la reintegración a un nuevo ciclo de vida. la propuesta de ciclicidad de los materiales residuales establece que es a partir de estos que deben definirse estos tres factores: el “diseño”, los “procesos” y el “uso”. En el diagrama siguiente se puede percibir como se involucra el desarrollo de pro-

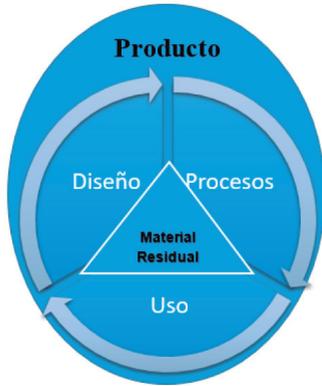


Diagrama: 3 Consideración de los residuos para su reintegración. Elaboración propia 24-09-16

ductos cuando es considerada de manera concientizada la reintegración de los materiales residuales.

Por lo tanto, la reintegración de los materiales residuales determina las bases para considerar una nueva estrategia sobre el desarrollo de productos, en el siguiente diagrama se desarrolla en proceso del desarrollo de productos a partir de los materiales residuales, donde las actividades que se realizan en cada una de las etapas del proceso son direccionadas por las condicionantes que determinan las propiedades y características de los propios materiales residuales.



Diagrama: 1 Fases del ciclo de vida Cerrado. Elaboración propia 24-09-16

Finalmente, la ciclicidad de los materiales residuales, se especifica como una estrategia para determinar la etapa idónea de un ciclo de vida (desde diseñar un nuevo producto o para integrarse en el desarrollo de uno existente) donde las propiedades de los materiales residuales puedan ser optimizadas por medio de la reintegración concientizada en productos de consumo. De esta forma mejorar las condiciones de vida de las personas que son afectadas por la generación de los residuos y de proponer productos que sean amigables con el medio ambiente, socialmente aceptados y económicamente

viables. Mediante la aplicación y análisis de este modelo estratégico se pretende generar el proceso de concientización en el uso y reintegración de los materiales residuales.

Referencias

- A.N. Arnette et. al. (2014). Design for sustainability (DFS): the intersection of supply chain and environment. *Journal of Cleaner Production*(83), 374 - 390.
- D. Chang et. al. (2014). Review of life cycle assessment towards sustainable product development. *Journal of Cleaner Production*, 48 - 60.
- Foladori, G. (1999). Sustentabilidad ambiental y contradicciones sociales. *Ambiente & Sociedad*, 11(5), 19 - 34.
- G. Foladori, H. Tommasino. (2000). El concepto de desarrollo sustentable treinta años despues. (UFPR, Ed.) *Desarrollo e Medio Ambiente*.
- Hernández, G. (2015). Diseño concientizado de productos, una estrategia para el aprovechamiento de residuos orgánicos. *H+D hábitat más diseño*(13).
- Hernandez, G. (2015). Diseño para la producción de nuevos materiales y productos a partir de residuos orgánicos. Caso de estudio, la cáscara de naranja. *mexico*.
- Herrmann C. (2007). Total Life Cycle Management – A Systems and Cybernetics Approach to Corporate Sustainability in Manufacturing. in: *sustainable manufacturing. Global Symposium on Sustainable Product Development and Life Cycle Engineering*. Rochester.
- I.S. Jawahir, et. al. (2006). *Total Life-Cycle Considerations in Product Design for Sustainability: a Framework for Comprehensive Evaluation*. 10th International Research/Expert Conference "Trends in the Development of Machinery and Associated Technology" (págs. 1 - 10). Barcelona-Lloret de Mar, Spain: TMT.
- INTI. (13 de Marzo de 2015). Instituto Nacional de Tecnología Industrial. Obtenido de Instituto Nacional de Tecnología Industrial: <http://www.inti.gob.ar/>
- Justyna Rybicka, et. al. (2015). Capturing composites manufacturing waste flows through process mapping. (Elsevier, Ed.) *Journal of Cleaner Production*, 91, 251 - 261.
- Knight, A. (2009). Hidden Histories: the story of sustainable design. *ProQuest Discovery Guides*, 1 - 19.
- Lett, L. A. (2014). Las amenazas globales, el reciclaje de residuos y el concepto de economía circular. (E. Doyma, Ed.) *REVISTA ARGENTINA DE MICROBIOLOGÍA*, 46(1), 1 - 2.
- N Hanley, et al. (1999). Measuring sustainability: A time series of alternative indicators for Scotland. *Ecological Economics*, 28, 55 - 73.
- Saval, S. (2012). Aprovechamiento de Residuos Agroindustriales: Pasado, Presente y Futuro. *Sociedad Mexicana de Biotecnología y Bioingeniería*, 16(2), 14 - 46.
- TUDEL F. (2007). Diseño para la sustentabilidad: un enfoque práctico para economías en desarrollo. Francia: PNUMA.
- Viladas, X. (1995). *Diseño estratégico. Guía metodológica*. España: Fundación Prodentec.
- WCED, W. c. (1987). *Our common Future*. En O. U. Press (Ed.), *Relatorio Brundtland*. New York.
- Y. Zhang et. al. (2015). LCA - oriented semantic representation for the product life cycle. *Journal of Cleaner Production* , 146 - 162.

10. El diseño inmerso en la Política de Ordenamiento Ecológico del Territorio

Mtro. Herman Barrera Mejía

Resumen

En este trabajo profundizamos en la discusión sobre el diseño de instrumentos de política ambiental como el Ordenamiento Ecológico (OE) del territorio, el cual, además de tener ciertas contradicciones conceptuales, también ha resultado ineficaz en sus objetivos de conservación y preservación de la naturaleza por distintas razones. De este modo, hacemos una breve descripción de algunas de sus principales problemáticas teórico-conceptuales y metodológicas, que en conjunto resultan un impedimento para la formulación y diseño de estrategias verdaderamente “ecológicas”, las cuales no se reduzcan únicamente a cuestiones de sustentabilidad y a delimitaciones difusas.

De este modo, establecemos elementos que han condicionado y debilitado las estrategias para conservar y aprovechar recíprocamente los ecosistemas del país como: el enfoque territorialista en la que se encuentran política-administrativa y jurídicamente diseñados; el antropocentrismo-fijismo, la influencia del discurso tácito de la sustentabilidad, etc.; pero también potenciar otras cuestiones como el uso de un enfoque sistémico-complejo, el entendimiento realmente ecológico, la participación de las comunidades y el fortalecimiento de sus cosmovisiones y prácticas ancestrales, esto con el objetivo de fortalecer los procesos de conservación y apro-

vechamiento de la naturaleza, los cuales se han visto supeditados e influenciados ante contextos socioeconómicos y políticos con tendencia al aprovechamiento “sustentable de la naturaleza”, lo que ha incidido en su cada vez mayor perverción, fragmentación y debilitamiento con respecto a las atribuciones, capacidad de operación, gestión y control de los procesos de deterioro al interior de las unidades de manejo y conservación ambientales.

Palabras clave: ordenamiento ecológico, problemáticas teórico-conceptuales, sustentabilidad, enfoque territorialista

EL OE como política ambiental en México

El diseño no es privativo de disciplinas tan importantes como el diseño gráfico, industrial, urbano, la arquitectura entre otras. Además de ser un acto creativo enfocado en proyectar objetos útiles y estéticos, también es un proceso de configuración mental que busca una solución en cualquier campo de la vida y sus actividades sociales.

En este sentido, la planeación territorial y específicamente, la planeación ambiental,

disciplina encargada de formular propuestas y estrategias para la conservación de los ecosistemas del país, también se vale del diseño (en un sentido amplio) para la creación de instrumentos que tengan como objetivo el aprovechamiento “sustentable” de la naturaleza, así como de su conservación.

En este sentido destaca como un instrumento de política ambiental, el Ordenamiento Ecológico (OE), que en México tiene sus antecedentes en la década de los 70 (de siglo pasado) cuando se comienzan a plantear diversas iniciativas: leyes, normas, instituciones, metodologías y estrategias, que enmarcados como instrumentos de planeación buscaban dar solución a los distintos problemas sociales y ambientales. En estos primeros años, “predominó una visión acotada y los proyectos se concentraron exclusivamente en aspectos específicos: salud, problemáticas urbanas, forestales”, etc., pero siendo abordados de manera aislada (INE, 2000, p.29-36).

Durante la década de los ochenta el OE se va modificando ante contextos socioeconómicos que requieren nuevas perspectivas, por lo que se buscó diseñar instrumentos de planeación territorial

que abordarán las diversas problemáticas socioambientales desde un “enfoque más integral, en donde los procesos naturales se entendieran de la misma forma con respecto a los procesos políticos, económicos y productivos” (INE, 2000, p.29-36).

En 1988 se diseña la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) y a su vez se crea la Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP), en donde se sientan las bases para el diseño de instrumentos de política ambiental los cuales contemplaban la regulación del incremento de asentamientos humanos y actividades económicas, evaluación de impacto ambiental, diseño de normas oficiales, de investigación y, desde luego, el ordenamiento ecológico del territorio (Micheli, 2002, p.138-146; Pradilla et al., 2016, p.293-295). El diseño de estas políticas con incidencia ambiental, respondió igualmente, a ciertos eventos y reuniones internacionales que un año antes (1987) se tradujeron en el nacimiento del denominado “paradigma” del desarrollo sustentable, implícito en el informe Brundtland (Pradilla et al., 2016, p.293-295). Aunque de acuerdo a Gossé (1999) “el desarrollo sustentable es un pleonasma”, ya que cualquier desarrollo humano (llá-

mese como se llame) que no considere un adecuado aprovechamiento recíproco de la naturaleza esta condenado a colapsar. (p. 10).

La cuestión con el discurso de la sustentabilidad es que se ha ido vulgarizado sustancialmente al grado que encuentra su éxito gracias a que puede ser interpretado a escalas sociales y organizacionales de manera diferente, adecuándose ambiguamente y estratégicamente en los diversos ámbitos socioeconómicos con la finalidad de integrarse retóricamente y estratégicamente al camino de un desarrollo más “verde” (Leff, 1998; Alfie, 2005; Aguilar, 2013). Además de distinguirse corrientes como la fuerte o débil sustentabilidad, este tema continúa teniendo una camisa de fuerza para alcanzar un verdadero desarrollo social y ambiental. Este aspecto inmovilizador tiene sus raíces en la economía y la cuestión política. Pese a que se han propuesto diferentes mecanismos, estrategias e instrumentos para lograr un consenso global en beneficio socioambiental, aún se encuentra en una etapa poco clara, al requerir cambios sustanciales que ni las clases industriales ni los países ricos están dispuestos a realizar en un corto y mediano plazos.

El Informe Brundtland plantea la necesidad de incentivar el crecimiento económico con la finalidad de combatir la pobreza, ya que es ésta última la causante del mayor deterioro ambiental en distintas geografías del planeta. Esto resulta una gran paradoja, ya que si cada país dinamiza su economía con la finalidad de alcanzar los niveles de los países más industrializados y así generar mayor riqueza con la idea de combatir la pobreza, simplemente se requerirían muchos más “recursos” naturales de los que el planeta puede dar (Maya, 2001).

Pero ¿Qué es el OE? ¿Por qué resulta contradictorio? ¿Por qué ha sido ineficaz? El OE es un instrumento de política ambiental diseñado con el objetivo de regular o inducir el uso del suelo y las actividades productivas con el fin de lograr la protección y restauración del medio ambiente, así como lograr su aprovechamiento sustentable (LGEEPA, 2015).

Resulta un instrumento de la planeación ambiental, que por medio de propuestas, metodologías y herramientas específicas, permite la identificación-delimitación geográfico-territorial de las zonas sujetas a los procesos de conservación, al tiempo que establece los mecanismos, acciones,

actividades sociales, culturales, económicas, ambientales para el aprovechamiento “sustentable” de la naturaleza así como su cuidado y preservación (INE, 2000, p.29-36).

A lo anterior, el OE adopta ciertos elementos de la sustentabilidad al enfatizar que la protección ambiental y el desarrollo económico no están peleados, por lo que, en teoría, busca garantizar un uso de los recursos naturales que no rebase su umbral de renovación y apunte hacia un equilibrio social y una distribución equitativa de la riqueza (INE, 2000). Por otra parte, distingue ciertos principios rectores como su capacidad “integral” (conjunción de las dimensiones biofísicas, económicas, socioculturales, política-administrativas en el territorios), “articuladora” (coherencia entre las política de desarrollo sectorial ya ambiental en los distintos ordenes de gobierno), “participativa” (involucra a los actores sociales inmiscuidos por medio de la toma de decisiones y en las acciones), “prospectivo”, como ejes principales de esta política ambiental y que en documento parecen tener las mejores intenciones. Lamentablemente los resultados han sido evidentemente negativos, en gran parte, por la magnitud de los fenómenos sociales, polí-

ticos y económicos que tienden a rebasar la competencia y los presupuestos de las instituciones encargadas de establecer los trabajos correspondientes en materia ambiental.

Entre los distintos productos del OE podemos encontrar el diseño de programas ambientales y decretos de zonas sujetas a conservación, aprovechamiento así como Áreas Naturales Protegidas (ANP) delimitadas por polígonos y vértices con dimensiones diversas y muchas veces sin criterios claramente definidos. En la Cuenca del Valle de México (CVM) se tienen algunos ejemplos, como el Programa General de Ordenamiento Ecológico del Distrito Federal (PGOEDF) que establecen dos tipos de suelo: urbano y de conservación; o absurdos decretos de ANP: Cumbres del Ajusco, Los Dinamos, Fuentes Brotantes, entre muchas otras, que solo protegen reducidas áreas de ecosistemas tan vastos de la CVM, aun cuando se asumen (las ANP) como “uno de los ejes fundamentales de la política nacional y estatal de conservación de la diversidad biológica” (Jujnovsky et al., 2013, p.66); al grado que se han decretado aproximadamente 176 ANP en todo el país, cubriendo una superficie de 25,387,972 hectáreas que equivalen al 12.92% de todo el territorio nacional (CONANP, 2013).

El OE resulta contradictorio por ciertas cuestiones más que evidentes. Por un lado, contempla a la naturaleza (desde esta visión “sustentable”) como un capital más necesario de conservar para hacer sostenibles en el tiempo los procesos de producción económicos. En este sentido, la naturaleza importa y requiere ser conservada en función de la dependencia del ser humano para con ésta; no porque nos interesen el resto de las formas de vida con las que compartimos este planeta ni mucho menos las vitales interacciones que mantenemos directa e indirectamente desde una visión ecosistémica (Barre-ra, 2013).

Así, el OE muestra componentes anacrónicos antropocentristas y fijistas (legados de culturas de antaño como la griega y romana), al defender como base ideológica y pragmática que la especie humana es el centro y fin absoluto de la naturaleza, y ésta es vista (erroneamente) como un elemento inagotable: “permanente” (Maya, 2001; Schoijet, 2008); no en vano comprendemos el ambiente como el “entorno”, el “contexto”, lo que rodea al ser humano, volviéndose la naturaleza un elemento secundario (Ferry, 1992). De acuerdo a la mitología griega el antropocentrismo se identifica en el momento en

que el hombre asegura un espacio urbano independiente, lo que replantea el concepto de orden, al tiempo que la naturaleza se muestra como un espacio caótico que es necesario organizar (Maya, 2001).

Asimismo, creemos que el OE tiene una contradicción conceptual: “ordenamiento ecológico”. ¿Realmente la vida, la naturaleza, los procesos biológicos se pueden ordenar? La creación del universo, incluso, se le atribuye a un caos total mismo que generó la existencia de formas de vida (no ordenadas) en la tierra (y posiblemente en otros planetas que aun desconocemos). Evidentemente que la tecnología nos ha permitido modificar sistemas vivos al grado de intervenir y ordenar desde aspectos genéticos hasta cuestiones más físicas y materiales, aunque sus repercusiones y problemáticas socioambientales todavía no se han medido a plenitud (Maya, 2001).

Pero más allá de esto, la ecología al ser una rama de la biología, no solo estudia a los seres vivos, también los procesos físico-químico-biológicos que se dan en la naturaleza, lo cual requiere de una visión holística y sistémica compleja para lograr un mayor entendimiento de sus elementos y sistemas vivos; incluidas sus relacio-

nes e interacciones asimétricas mismas que son fundamentales para el desarrollo y comprensión de la naturaleza, de sus organismos y sus ciclos reproductivos (Capra, 1998). El ordenamiento “ecológico” al reducir en partes la naturaleza y todo el conjunto de relaciones que se puedan dar entre elementos bióticos y abióticos de un ecosistema específico acotándolos a simples polígonos sujetos a “conservación”, nos muestra una visión política e institucional tremendamente contradictoria, que denota una cierta ignorancia con respecto al tema ambiental, y específicamente en relación a la ecología y el complejo entrelazamiento de sus sistemas vivos (Barrera, 2013).

Este instrumento de política ambiental no ha logrado los objetivos esenciales de preservación de la naturaleza, en gran medida, por la visión institucional-territorial misma que tiende a fragmentar y acotar las estrategias y acciones de conservación de los instrumentos de política ambiental, como sucede también en cuestiones urbanas-metropolitanas (Aguilar, 2009; Pradilla, 2009), al circunscribirlos a los límites políticos-administrativos de cada entidad. Al tiempo que quedan limitados para favorecer los procesos de conservación de la naturaleza, el OE se han ido pervirtien-

do y modificando sustancialmente con respecto a la permisividad de las actividades a su interior, en gran medida, por las exigencia de diversos proyectos de índole económico: actividades mineras, madereras, agropecuarias intensivas, construcción de vías de comunicación, proyectos hidrológicos, etc. (Barrera, 2012; Pradilla et al., 2016).

De este modo, el OE no tendrá los resultados esperados si sus instrumentos continúan supeditados a un enfoque territorial que visualiza en “partes” a los ecosistemas. Más que contribuir en la preservación de la naturaleza, lo que han hecho es fragmentar las estrategias y acciones para su conservación, las cuales quedan circunscritas a los límites políticos y administrativos de cada entidad. Esto se ha traducido en reducidos y antiecológicos parches–polígonos, que increíblemente tienen como objetivo la “conservación” y “restauración” de los ecosistemas (Barrera, 2012).

En décadas recientes hemos presenciado distintos cambios territoriales vinculados con los procesos de crecimiento urbano en las grandes ciudades del país. Esto ha tenido consecuencias sobre muchas poblaciones agrarias, las cuales se han carac-

terizado por ser territorios intermedios entre los espacios urbanos y forestales. Así, las poblaciones agrarias y sus áreas naturales relativamente conservadas han experimentado la presión socioeconómica y de actividades productivas de manera notable, aun cuando algunas zonas se encuentran bajo decretos de protección, así como presentan “fuertes” restricciones al interior de sus poligonales.

Por otra parte, el uso de información dispersa en documentos de instituciones como: Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial (PAOT), Secretaría del Medio Ambiente-CDMX (SEDEMA), CONANP, entre otras, manejan información sobre ANP poco clara, debido a que algunas se encuentran en una indefinición de su “existencia” y “categoría”, resultado de la modificación a la Ley General del Equilibrio Ecológico y protección al ambiente de 1996, lo que actualmente tiene a ciertas “ANP” en un vacío legal-administrativo (Jujnovsky et al., 2013); al grado que no son consideradas como tales por la misma CONANP, pero sí por otras instituciones (PAOT, SEDEMA).

A lo anterior, trataremos de abordar algunos de los problemas conceptuales, metodológicos y teóricos, vinculados con

el OE y de algunos de sus instrumentos diseñados con el fin de salvaguardar la naturaleza, tomando como zona de estudio la Sierra de las Cruces, ecosistema ubicado en la región centro del país, con el objetivo de enfatizar como este tipo de instrumentos además de presentar ciertas contradicciones, han sido ineficaces desde su concepción.

Zona de Estudio: Sierra de las Cruces

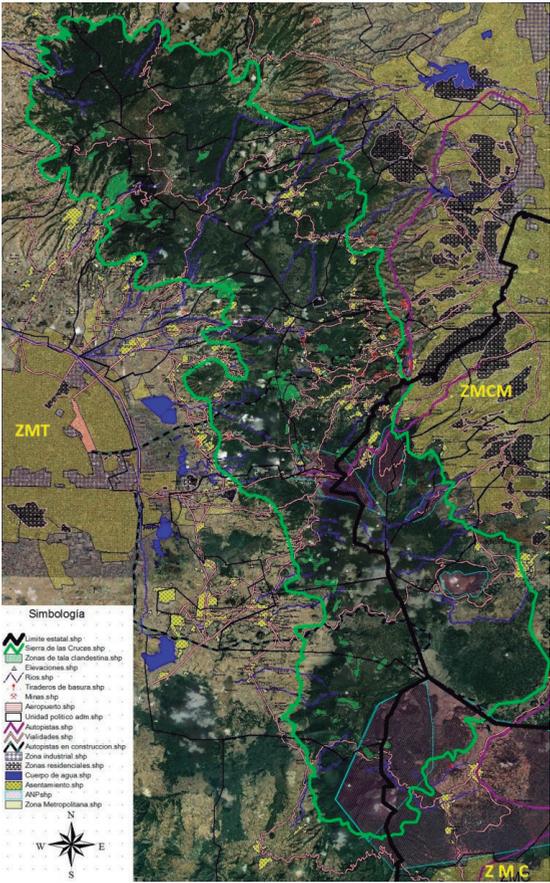
La Sierra de las Cruces forma parte de un amplio sistema volcánico rodeado por tres grandes zonas metropolitanas: Ciudad de México (ZMCM), Toluca (ZMT) y Cuernavaca (ZMC) (Barrera, 2012). Posee importantes coberturas forestales de tipo mixto característico por pinos, encinos y oyameles a partir de los 2500 hasta los 3000 msnm (Velásquez y Romero, 1999), y más de 50 poblaciones agrarias, las cuales durante décadas (incluso siglos) han resguardado el ecosistema por la cultura y cosmovisión respetuosa de su naturaleza (Barrera, 2012).

En términos territoriales, la Sierra se desborda sobre 21 municipios y/o delegaciones de tres entidades distintas: CDMX (Álvaro Obregón, Magdalena Contreras, Cuajimalpa y Tlalpan); Estado de México (Nicolás Romero, Temoaya, Oztolotepec,

Morelos, Villa del Carbón, Isidro Fabela, Jiquipilco, Jilotzingo, Xonacatlan, Lerma, Naucalpan, Huixquilucan, Ocoyoacac, Tianguistenco, Xalatlaco, Ocuilan); y Morelos (Huitzilac); lo que dificulta el diseño (formulación) de instrumentos de política ambiental (incluidas las fases: ejecución, evaluación y modificación) con el objetivo de aplicar sus criterios, acciones de conservación y protección en la Sierra a cabalidad.

Desde la década de 1990 este ecosistema ha experimentado procesos de deterioro ambiental y sociocultural acelerados, debido a la presión ejercida por los sistemas metropolitanos y sus actividades socioeconómicas diversificadas que conlleva el crecimiento urbano descontrolado. Los magno proyectos residenciales, clubes campestres, centros comerciales; el incremento de asentamientos humanos; el aumento de la actividad minera; los cambios al uso del suelo que deriva en procesos de deforestación; los proyectos de construcción de autopistas como Naucalpan-Toluca o Lerma-Tres Marías y de transporte como el recientemente aprobado: Tren suburbano México-Toluca; la descomposición de las estructuras agrarias tradicionales con la privatización del ejido, aunado a la ineficacia de instru-

mentos específicos de política ambiental, son factores importantes para entender su deterioro socioambiental (Barrera, 2012).



Mapa 1. Sierra de las Cruces Fuente: Barrera, Herman (2012). "Deterioro socioambiental en la Sierra de las Cruces", Revista Diseño y Sociedad, num 32 (http://disenosociedad.xoc.uam.mx/tabla_contenido.php?id_fasciculo=636).

El OE en la Sierra de las Cruces

En la Sierra encontramos programas de ordenamiento ecológico, de manejo y de conservación ambientales diseñados por los gobiernos estatales comentados y órganos desconcentrados como la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), que sin duda distinguen a la Sierra como un área prioritaria para su conservación, pero que de manera contradictoria no especifican los límites biofísicos, morfológicos, territoriales o administrativos. Resulta verdaderamente inverosímil creer un discurso que vea por preservar y cuidar el ambiente, cuando se desconoce a plenitud los límites del ecosistema que se pretende conservar (Barrera, 2012); esto en gran medida, debido a que las estrategias de la planeación ambientales, se circunscriben a los límites políticos-administrativos de cada entidad (Barrera, 2013). Bajo esta enfoque, con tendencia a la disyunción de la naturaleza, los reducidos decretos de ANP dan como resultado una fragmentación de sus procesos de conservación a causa de un instrumento de política ambiental que nada tiene de ecológico (Barrera, 2013).

Por su parte la CONANP tiene a cargo la administración de 6 ANP existentes en la

Sierra: Lagunas de Zempoala, Parque Nacional Insurgente Miguel Hidalgo y Costilla, Desierto de los Leones, Cumbres del Ajusco, Corredor Biológico Chichinautzin (COBIO-Ch), (Conanp, 2015, p. 1-18). Con respecto al ANP Los Bosques de la Cañada de Contreras existe una inconsistencia en distintos trabajos con respecto a la información proporcionada sobre este polígono ambiental. Trabajos de la PAOT (2009, p.8) la establecen como ANP (Categoría Zona protectora Forestal: ZPF), categoría que desde la modificación a la LGEEPA de 1996 se introdujo a una mas amplia: Áreas de Protección de Recursos Naturales, lo que ha derivado que “muchas de las ZPF aun continúen con sus decretos originales y no sean consideradas dentro de las categorías vigentes” como sucede con el ANP comentada (Jujnovsky J. y otros, 2013, p.68-69). De este modo en documentos recientes de la Conanp (2015, p.1-18) no aparece registro de esta ANP, pese a haber sido decretada desde la gestión del presidente Lázaro Cárdenas.

Por otra parte, hay ANP compartidas ya sea por 2 o las 3 entidades (como el Parque Nacional Insurgente Miguel Hidalgo y Costilla y el COBIO-Ch). Aun cuando en algunos casos, existe una coordina-

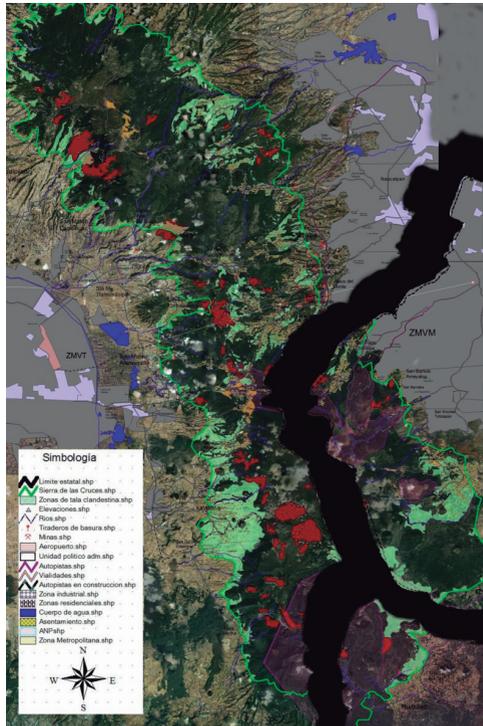
ción entre la CONANP con Gobiernos Estatales y/o federales (por medio de ciertas secretarías: Semarnat, Profepa, Comisión Estatal de Agua y Medio Ambiente de Morelos, etc) (Conanp, 2008, p. 5-6), así como el apoyo por parte de las comunidades agrarias en el cuidado aprovechamiento de la naturaleza, la realidad es que suelen ser acuerdos tácitos, y no suelen congregarse a todas las instituciones en materia ambiental de la misma manera. También es importante aclarar, que algunas de las ANP tienen una pequeña parte de su polígono dentro de la Sierra, mientras que el resto de su superficie se desborda hacia otros ecosistemas, como por ejemplo el COBIO-Ch, donde una porción de su área se encuentra al interior de la Sierra y el resto sobre la sierra de Chichinautzin-Tlaloc (Sur del DF-CDMX). Además de que el Cobio-Ch desde 1988 engloba también las ANP Lagunas de Zempoala y El Tepozteco (Contreras y otros, s/f).

Por otra parte, y en el caso del DF-CDMX existe cuatro ANP decretadas por la Secretaría del Medio Ambiente del DF bajo la categoría de Reservas Ecológicas-Comunitarias: San Andrés Totoltepec, San Miguel Topilejo, San Nicolás Totolapan y San Bernabé Ocoatepec (Jujnovsky

J et al., 2013, p.72-74); estas dos últimas se encuentran al interior de la Sierra de las Cruces. Resulta increíble que de las 112,100 ha de superficie que tiene la Sierra, únicamente una porción de 13,425 ha. (11.9%) se encuentran resguardadas como (reducidas) ANP. El resto, más de 98 mil ha. están bajo decretos de conservación poco claros como en los casos del Parque Otomí-Mexica (EM) y el suelo de conservación del DF (hoy CDMX), por lo que es en estas zonas donde los procesos de transformación de su naturaleza por las actividades metropolitanas son evidentes y están poniendo en riesgo las relaciones ecológicas de la Sierra (Barre-ra, 2012).

Con respecto al Parque Otomí-Mexica o también conocido como Parque Ecológico y Recreativo Zempoala-La Bufa, éste se decreta en 1980 por el gobierno del EM, siendo administrado por la Comisión Estatal de Parques Naturales y de la Fauna, así como por ejidatarios de la zona, parque que cubre un área importante de la Sierra. Aunque, en 2009, se realiza una modificación sustancial a su programa de manejo, haciéndose mucho más permisivo para actividades humanas (aprovechamiento sustentable, proyectos de infraestructuras, clubes de golf,

actividades ecoturísticas, etc.), poniendo en riesgo la conservación de la zona. Por otro lado, dicho programa deja fuera otras zonas conformadas por los mismos bosques pertenecientes a la Sierra, pero que se desbordan sobre las entidades de Morelos y CDMX, al no estar dentro de sus límites territoriales. Esto resulta uno de los principales problemas que buscamos hacer notar, debido a que no es posible diseñar instrumentos de política ambiental con miras a generar procesos de conservación de los ecosistemas desde una visión territorial con tendencia a la disyunción de la naturaleza (Barre-ra, 2013); como se puede apreciar en el mapa 2.



Mapa 2. Fragmentación ecológica resultado de la visión institucional-territorial en el diseño de los instrumentos de política ambiental en la Sierra. Fuente: Elaboración propia

Para el caso del DF (CDMX), en 2000 se diseñó el Programa General de Ordenamiento Ecológico del Distrito Federal (SMA-DF, 2000) decretando básicamente dos tipos de suelo: urbano y de conservación (SC), este último consistente en zonas rurales y de montaña que representan poco más del 50% del territorio del DF. Aunque volvemos a lo mismo, este programa únicamente considera el suelo (territorio) de una entidad, aun cuando el ecosistema de bosque mixto muy característico del suelo de conservación, se extiende libremente hacia otras regiones del centro de México.

Desde el decreto del SC (principalmente al sur del DF) “éste ha estado bajo una constante presión que ha modificado los patrones de consumo de este espacio, al acrecentar cada vez mas la superficie de suelo urbano en detrimento de la rural o de aquella definida como área natural” (Vieyra, 2009, p.94). En éste sentido, los instrumentos comentados se han visto rebasados en gran medida, por la periurbanización y sus procesos de especulación, invasión, venta de suelo agrario y forestal, así como por la misma permisividad de los gobiernos en turno (Aguilar, 2009).

Aunado a lo anterior, es visible como los instrumentos de política ambiental como el OE al estar supeditados por la visión territorialista, misma que tiende a descomponer en partes la naturaleza, así como sus acciones y estrategias, al reducirlas a los límites político-administrativos de cada entidad, fragmenta los procesos de conservación de los ecosistemas, al grado de establecer por un lado, minúsculos decretos de protección (como las ANP), y por otro, zonas sujetas a conservación que solo se circunscriben a los límites territoriales de cada entidad; aun cuando el ecosistema de la Sierra posee características biofísicas y culturales muy homogéneas (Barrera, 2012).

Comentarios Finales

El OE, desde la perspectiva institucional institucional, denota una ignorancia y falta de interés en abordar los temas ambientales desde un enfoque verdaderamente ecológico que no se reduzca en entender la naturaleza y sus procesos físico-químico-biológicos desde límites territoriaolistas. Asimismo, integra el discurso de la sustentabilidad como una pieza clave mediante la cual se busca aprovechar los elementos naturales al míralos como “recursos” en función de su importancia para las actividades socioeconómicas.

Con la modificación al artículo 27 constitucional en 1992, el diseño de instrumentos como el Programa de Certificación de Derechos Ejidales, Programa de Incorporación de Suelo Social para el crecimiento urbano y más recientemente el Fondo de Apoyo para Núcleos Agrarios sin Regularizar (Barrera, 2015), aunado a la creciente permisividad de las autoridades en materia ambiental para el incremento de actividades socioeconómicas en zonas de conservación, además de pervertir los instrumentos de planeación ambiental, ha detonado los procesos de incorporación de tierras de propiedad ejidal y comunal al mercado del suelo urbano, significando su inminente privatización, sin dejar de resaltar el aumento del deterioro de los muchos ecosistemas sujetos a procesos de conservación bajo este tipo de instrumentos poco claros en sus estrategias (Pradilla et al., 2016).

De este modo, estamos frente a una etapa institucional que muestra una visión anacrónica, desinteresada y condicionada (por distintas razones que muchos sabemos) en materia de protección ambiental. Los casos recientes del ecicidio en Tajamar en Quintana Roo (Animal político, 2016); el cambio de categoría (y la mayor permisividad de actividades ecoturísticas,

natural-extractivas, así como de asentamientos humanos) del Parque Nacional a Zona de Protección de Flora y Fauna del Nevado de Toluca (Revista Proceso, 2016); la modificación al programa de conservación y manejo del parque turístico y recreativo Zempoala-La Bufa (2009); la construcción del acueducto Independencia que ha representado la sobre extracción de agua en la región Yaqui para abastecer a las agroindustrias y ciudades de Sonora (Periódico La Jornada, 2016); son tan solo unos ejemplos de cómo los instrumentos de política ambiental se han ido pervirtiendo y adecuando a las exigencias de las actividades y proyectos socioeconómicos.

Ante estas cuestiones anteriormente comentadas, es que resulta necesario nuevas formas metodológicas para el abordaje de los fenómenos sociales y ambientales, al igual que otras escalas epistemológicas de análisis o estudio, al tiempo que se enmarquen en nuevas perspectivas teóricas que fortalezcan la generación de un conocimiento expuesto a un continuo cambio (Leff, 1998). Ejemplo de esto podría ser la propuesta biorregional y sistémica-ecológica como escala de estudio así como metodológica para el abordaje de los fenómenos socioambientales como en el

caso de la Sierra de las Cruces, definida a través de características físico-ambientales, incluyendo características del suelo, tipo de vegetación, cultura de las poblaciones, sus conocimientos y soluciones para la preservación de dichas zonas, y que no se reduzca a los límites político administrativos los cuales se vuelven una camisa de fuerza para generar procesos de conservación realmente ecológicos (Barrera, 2012).

Por otro lado, las acciones de control, conservación, aprovechamiento de la naturaleza no solo atañen a las organizaciones ambientalistas o a las instituciones del estado; como hemos visto, estas últimas se han encargado de diseñar reducidos parches (polígonos) de conservación de áreas naturales en México (enmarcados dentro de una visión territorialista) dejando a su suerte importantes superficies con las mismas características ecológicas. Evidentemente que se requiere de una colectividad y acción humana que mitigue su deterioro o afectación de diversas maneras y bajo distintos mecanismos y escalas de acción como la que engloba la propuesta de la planeación socioambiental a escala biorregional, al incorporar la cultura y cosmovisión de las poblaciones autóctonas, es decir, incorporando un

diseño participativo con miras a lograr verdaderos procesos de conservación de nuestra naturaleza.

Referencias

- Aguilar, Guillermo (2009). "Urbanización periférica e impacto ambiental. El suelo de conservación de la Ciudad de México", en *Periferia Urbana. Deterioro ambiental y reestructuración metropolitana*, Aguilar Guillermo y Escamilla Irma (coords.) Editorial Porrúa-Instituto de Geografía, UNAM, México.
- Alfie, Miriam. (2005). *Democracia y desafío medioambiental en México*, Ediciones Pomares, UAM-A, México.
- Barrera, Herman (2012) "Deterioro socioambiental en la Sierra de las Cruces" en *Revista Diseño y Sociedad*, Num 32. UAM-X, México.
- Animal Político (2016). "Tajamar: ecocidio y violación de derechos humanos", México. Recuperado de <http://www.animalpolitico.com/blogueros-inteligencia-publica/2016/01/28>
- Barrera, Herman (2013). "Ordenamiento Ecológico: contradicción e ineficacia", num. 217, *Boletín Espacio y Diseño*, UAM-X, México.
- Barrera, Herman (2015). "Mecanismos de incorporación de la tierra agraria al mercado del suelo urbano", num. 232, en *Boletín Espacio y Diseño*, UAM-X, México.
- Barrera Herman, Pradilla E., Pino R., Moreno F., Hernández C., García E., Santiago C., Marin F. y Díaz L. (2016). *Zona Metropolitana del Valle de México: Las políticas urbanas metropolitanas*, Pradilla Emilio (coordinador), UAM-X y Conacyt, México.
- CONANP (2008). Programa de Manejo Parque Nacional Lagunas de Zempoala, Conanp-Corredor Biológico Chichinautzin Dirección Regional Centro y Eje Neovolcánico, México.
- CONANP (2013). Áreas Protegidas Decretadas. Recuperado en : http://www.conanp.gob.mx/que_hacemos/.
- CONANP (2015). Resolución sobre las cifras oficiales correspondientes a las superficies de las Áreas Naturales Protegidas de competencia federal en México, Conanp-Semarnat, pp. 1-18, México.
- Contreras M. Topiltzin, Rogelio Oliver G., Marco Lozano G., Salvador Santillán A., Fernando Urbina T., Rubén
- Castro F., Guadalupe Bustos Z., Jaime Bonilla B., Daniel Portugal P, Luís López E. y Marisela Tabeada S., (s/f). *Corredor Biológico Chichinautzin*, UAEM, Morelos, México.
- Ferry, Luc (1992). "La ecología profunda", en *Revista Letras Libres*, No. 192, México-España.
- Gossé Marc (1999). "El desarrollo sustentable: del pleonismo a la metáfora", en (Milián Guadalupe comp.) *La sustentabilidad y las ciudades hacia el siglo XXI*, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Puebla, México.
- Instituto Nacional de Ecología (INE) (2000). *El ordenamiento ecológico del territorio. Logros y retos para el desarrollo sustentable 1995-2000*, INE, México.
- Jujnovsky J., Galvan L. y Mazari-Hiriart M. (2013). "Zonas Protectoras Forestales: El caso de los bosques de la Cañada de Contreras, Distrito Federal", en *Revista Investigación Ambiental*, UNAM, pp. 65-75, México.
- Leff, Enrique (1998). *Saber Ambiental. Sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder*. Siglo XXI, México.
- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (2015), Diario Oficial de la Federación, Ley publicada el 09/01/2015. Última reforma publicada, México.
- Secretaría del Medio Ambiente (SMA-DF) (2000). Programa General de Ordenamiento Ecológico del DF. *Gaceta Oficial del Distrito Federal*, publicado 01/08/2000, México.
- Maya, Augusto (1997). *Desarrollo Sostenible o Cambio Cultural*, Corporación Universitaria Autónoma de Occi-

dente, Fondo Mixto Para la Promoción de la Cultura y las Artes del Valle del Cauca. Cali. Ed., Colombia.

Maya Augusto (2001). El retorno de ICARO. La razón de la vida. Muerte y vida de la filosofía una propuesta ambiental, ASOCAR-IDEA-PNUMA-UNDP, Colombia.
PAOT (2009). Estudio sobre la superficie ocupada en Áreas Naturales Protegidas del Distrito Federal, PAOT, pp. 1-78, México.

Periódico La Jornada (2016). "Avala SCJN construcción del Acueducto Independencia". Sonora, México. Recuperado en <http://www.jornada.com.mx/ultimas/2016/02/03>

Revista Proceso (2016). "La cara oscura del Nevado de Toluca, México". Recuperado en <http://www.proceso.com.mx/465600/la-cara-oscura-del-nevado-toluca>

Schoijet, Mauricio (2008). Límites del crecimiento y cambio climático, Siglo XXI editores, México.
Velázquez A., y Romero F., (1999). Biodiversidad de la Región de Montaña del Sur de la cuenca de México. UAM-X, México.

Vieyra, Antonio (2009). "Proyectos productivos y expansión urbana en el suelo de conservación del sur del Distrito Federal" en Periferia urbana. Deterioro ambiental y reestructuración metropolitana, Aguilar, Guillermo y Escamilla, Irma (coordinadores), Miguel Ángel Porrúa e Instituto de Geografía de la UNAM, México DF.

II. El estudio de la experiencia del usuario, una herramienta para el Diseño sustentable

Mtra. Lucila Mercado Colín

Resumen

El objetivo del presente documento se centra en mostrar un panorama general sobre la relevancia del estudio de la experiencia del usuario considerada como un concepto que denota diversos tipos de estado emocionales, sucesos vividos o capacidades del usuario, cuyo estudio es relevante para definir las características pertinentes y útiles de los objetos desde la perspectiva del Diseño Centrado en el Usuario (DCU) y el Diseño para la sustentabilidad.

El DCU es una filosofía que considera la inclusión de las personas en el proceso de diseño y una metodología a través de la cual es posible la aproximación durante el proceso de diseño a los usuarios de forma sistémica; en ésta, se relacionan las características de los usuarios con sus intenciones de resolver alguna necesidad mediante el uso de productos. El uso de los productos está fuertemente conectado con el concepto de experiencia, que es abordado desde la perspectiva de lo emocional, el nivel de conocimientos y la interacción en una situación.

Dicha aproximación está basada en la inclusión de las personas en las diversas etapas de los procesos de diseño, con la intención de garantizar que los resultados del mismo respondan a las necesidades reales de los usuarios y sobre todo con

su correspondencia con la experiencia del usuario. El DCU es una herramienta que da voz a las personas y considera y respeta sus necesidades, cultura y vida social, ya que no todas las comunidades son iguales. Al determinar las características que deben poseer los productos diseñados es necesario involucrar a quienes usaran el producto diseñado, garantizando procesos de diseño inclusivos que satisfagan las necesidades personales y los aspectos socioculturales de los usuarios, favoreciendo la elección de productos sustentables.

El Diseño es una disciplina compleja que requiere de diversos campos del conocimiento para materializar los conceptos que el diseñador genera; de acuerdo con el World Design Organization, “los Diseñadores industriales colocan al humano en el centro del proceso. Adquieren un profundo conocimiento de las necesidades de los usuarios a través de la empatía y aplican un proceso de resolución de problemas centrado en el usuario para el diseño productos, sistemas, servicios y experiencias. Ellos son actores estratégicos en el proceso de innovar y están en una posición única para conectar diversas disciplinas profesionales y los intereses comerciales. Los diseñadores

valoran el impacto económico, social y ambiental de su trabajo y su contribución a la co-creación de una mejor calidad de vida.” (WDO, 2016).

Un concepto que coloca a los usuarios en el centro de cualquier objetivo de desarrollo de productos, sistemas o servicios del diseño es el de “calidad de vida”; un criterio multidimensional que incluye aspectos del bienestar, de las políticas sociales, y que considera como sus componentes a:

- Los factores ambientales; que son las características materiales como acceso a servicios, transporte, seguridad, etc.
- Los factores de relación; familiar, amistades, redes sociales.
- Políticas públicas; que afecta los factores sociales.

El Diseño busca mejorar la calidad de vida de los usuarios de los productos a través de la aplicación de herramientas y técnicas que permiten conocer las necesidades del usuario, sus motivaciones, expectativas y deseos, ayudan a determinar qué características deberán de tener los productos para ser útiles, fáciles de usar, eficaces y eficientes. La experiencia de los usuarios y la carga social, cogni-

tiva, afectiva y física que envuelve dicho concepto, para cada persona es diferente, y es actualmente un campo por explorar en el diseño para la sustentabilidad, ya que los productos que se oferten como sustentables deben cumplir con diversas exigencias que permitan su aceptación por los usuarios; ello será el hilo conductor del presente documento.

La calidad de vida contiene dos dimensiones principales de observación que se refieren a lo material y no material, objetivo y subjetivo, individual y colectivo:

a) Una evaluación del nivel de vida basada en indicadores “objetivos” que consideran los aspectos económicos como el ingreso, consumo, acceso a los servicios de salud, educación, seguridad y calidad de empleo.

b) La percepción individual de esta situación es básicamente subjetiva que se centran en el individuo, ya que admiten una diversidad de parámetros que conforman la satisfacción con la vida. (Palomba, 2002).

Los productos de diseño impactan en la calidad de vida de las personas ayudando a resolver sus necesidades, en las que es-

tán “implícitos de forma intencionada los aspectos económicos, sociales, ambientales y éticos que han de ir siempre encaminados a crear un mundo mejor” (WDO, 2016). Por otro lado, el Diseño influye en los hábitos de compra, uso y desecho de productos por parte de los usuarios. La obsolescencia programada es uno de los problemas conectados directamente con el diseño de productos y su desecho acelerado, que aunado a la deforestación masiva, el incremento en la contaminación, los gases de efecto invernadero, etc., han contribuido al problema global del deterioro medioambiental.

La Comisión mundial para el medio ambiente y el Desarrollo en 1987, observó que la transición hacia la sostenibilidad también requiere un cambio en los patrones de consumo. Este hallazgo fue presentado en la conferencia de las naciones unidas sobre Medio Ambiente y el Desarrollo, en la Cumbre de la Tierra de Rio de Janeiro en junio de 1992. En ésta quedó establecido que la sostenibilidad hace referencia económica, social, y medioambientalmente tanto a la oferta como a la demanda, es decir, tanto a los compradores como a quienes ofertan y desarrollan los productos. Años después se reconoce como el cuarto pilar a la sustentabilidad cultural.

La sustentabilidad es un concepto amplio y complejo, con vertientes económicas, sociales, culturales y ambientales fuertemente entrelazadas a través de las interacciones con objetos en la vida cotidiana de las personas. Una línea de desarrollo del diseño para la sustentabilidad busca entender el fenómeno de la experiencia de los usuarios para modificar o reforzar aquellos vínculos favorables a la sustentabilidad en la relación usuario-producto, considerando que este nexo implica desde el placer de la posesión hasta la facilidad de uso de las funciones de un producto, lo que permitiría calificar la relación como útil y satisfactoria.

“En los últimos setenta años, la humanidad se encontró frente a la posibilidad de auto destruirse y a la inédita condición de ser conscientes de ello, de saber que las armas atómicas y las crisis medioambientales no sólo pueden dirigir el camino de la historia, sino también ser el final de la historia misma... Todavía es pronto para decir que este descubrimiento haya cambiado nuestra cultura o para decir qué es lo que la cambiará” (Vezzoli y Manzini, 2016).

Esta situación hace suponer que hay un alto nivel de preocupación de las per-

sonas en prácticamente todo el planeta por el deterioro medioambiental que ha puesto a la biodiversidad en peligro debido a la sobreexplotación de la misma, la contaminación del medio ambiente y la deforestación masiva, entre otros importantes indicadores de la actividad humana, no obstante, “lo extraño es que a esa preocupación debiera corresponder una respuesta en el comportamiento de la gente, la cual permitiera lidiar eficazmente con la crisis generada; sin embargo, a pesar de que las personas manifiestan altos niveles de preocupación por los problemas del entorno ellas no siempre actúan para resolverlos” (Corral, 2010).

Estos antecedentes han derivado en la generación de diversas herramientas y metodologías, todas con el objetivo de impactar positivamente en la problemática sustentable. Las propuestas a esta problemática planteadas desde el Diseño no son recientes, y se han expresado a través de diversas posturas como el Diseño verde, que abrió el camino para enfocar el problema, aunque pronto se evidenció que observaba la problemática de una manera superficial. Más tarde se desarrolló el llamado Eco diseño, herramienta que se concentra en el análisis de los efectos materiales, energéticos y de emisiones

contaminantes a través del ciclo de vida del producto; éste, sin embargo, no abarca aspectos sociales ni culturales como sí los pretende atender el llamado Diseño para la sustentabilidad, en el que se aborda la problemática de una forma mucho más holística. El concepto sustentabilidad considera que es necesario satisfacer las necesidades de las generaciones actuales sin comprometer las necesidades de las generaciones futuras; por tanto es un concepto amplio y complejo, que implica abordar las problemáticas desde una visión temporal tanto a corto como a largo plazo y de manera global, aunque por su complejidad solo pueda ser confrontada de forma local y temporalmente acotada.

“El concepto de consumo sustentable se ha hecho popular. Esta noción refleja el uso de bienes y servicios que responden a necesidades básicas y proporcionan una mejor calidad de vida, al mismo tiempo minimizan el uso de recursos naturales, materiales tóxicos y emisiones de desperdicios y contaminantes durante todo el ciclo de vida, de tal manera que no se ponen en riesgo las necesidades de futuras generaciones” (Salgado-Beltrán, 2011). Siendo así, El consumidor sustentable puede caracterizarse como aquel que manifiesta su preocupación por el ambiente en su comportamiento de

compra, favoreciendo ante todo productos que sean percibidos como de menor impacto sobre el medio ambiente.

Un aspecto importante de la sustentabilidad alude a la responsabilidad de la sociedad, al considerar como un factor decisivo la determinación de cada individuo por auto regular su conducta en pro del medio ambiente. El Diseño en este sentido representa un potencial enorme para capitalizar el valor de la Cultura como acelerador del desarrollo sostenible, considerando que el consumo sustentable puede “ser una práctica de conciencia que reduce(zca) fuentes de desperdicio y promueve(a) el reciclaje y la reclamación de materiales comprados, sin afectar de manera adversa los requerimientos de ejecución de tales materiales” (Min y Galle, 2001).

“En los últimos años son cada vez más los grupos sociales, instituciones e individuos que alertados por los efectos nocivos que ya se presentan en el planeta, apoyan los movimientos que buscan restablecer el equilibrio medioambiental perdido, a través del impulso de alternativas de producción industrial y económicas menos agresivas con el ambiente, así como con la intención de influir positivamente sobre la modificación de los valores,

creencias, actitudes, y comportamiento del consumidor asociados a sus hábitos de compra y consumo. La preocupación por la degradación del ambiente está dando lugar al surgimiento de grupos de consumidores que promueven la sustentabilidad a través de un conjunto de acciones efectivas y deliberadas que tienen como finalidad el cuidado de los recursos naturales y socioculturales necesarios para garantizar el bienestar presente y futuro de la humanidad” (Corral y Pinheiro, 2004).

Por casi dos décadas se conceptualizó la sustentabilidad con tres pilares: los aspectos económicos, ambientales y sociales; sin embargo, actualmente la Cultura es aceptada como el cuarto pilar. Estrechamente vinculados, interconectados e interdependientes, los pilares enuncian grandes ámbitos que deben ser atendidos simultáneamente, mas dependiendo de muy diversos factores y dada la gran complejidad que implica lograr un equilibrio en el avance hacia la sustentabilidad, se pueden observar propuestas con mayor carga o énfasis medioambiental, cultural, económico o social. De esta última, destaca el concepto de sustentabilidad social, que hace referencia a la atención de la diversidad de relaciones sociales que se establecen en una comunidad.

“La sustentabilidad social puede ser definida como el proceso de creación de lugares sostenibles y exitosos que promueven el bienestar, mediante la comprensión de lo que las personas necesitan de los lugares (y de los objetos que usan). La sustentabilidad social combina el diseño de la esfera física con el diseño del mundo social - la infraestructura de apoyo social y la vida cultural, los servicios sociales”. (Woodcraft, S. et al, 2011).

Las personas podemos identificarnos con otros a través de los significados que elaboramos y compartimos alrededor de los objetos. La sustentabilidad social considera como un aspecto importante la Cultura, en la cual los significados son compartidos, fortaleciendo con ello el sentido de comunidad entre las personas.

La sustentabilidad social integra los siguientes aspectos:

- Servicios y estructura social. Estos establecen como factor importante la infraestructura para promover la interacción social.
- Vida social y cultural. Asumiendo que la fragmentación cultural ha hecho perder importancia a la vida social, por lo que es necesario que las comunidades culturales se reafirmen.

- Dar voz a la participación de las personas. En la definición de las características que deben poseer los espacios, servicios y productos diseñados para satisfacer sus necesidades.

- Centrar el diseño en el usuario final. Ya que no todas las comunidades son iguales y es necesario involucrar a quienes usarán el producto del resultado del diseño, resulta necesario garantizar procesos de diseño inclusivos.

No en todos los casos, los productos de diseño son resultado de dar voz a los usuarios y centrar el desarrollo de en las necesidades y características de los usuarios. Es posible observar diversas posturas respecto al entendimiento e inclusión de los usuarios en el proceso de diseño. Dos de estas son:

- *El diseño centrado en el diseñador* se basa en la creencia del diseñador de que aun, sustituyendo las experiencias propias por las del usuario es posible resolver las necesidades de éste, gracias a su elevado nivel de experiencia profesional y su entendimiento sobre los conocimientos, habilidades, comportamientos e intereses de los usuarios. Otro factor importante que se manifiesta en los procesos de diseño que no están centrados en las

personas, es la diferencia de los modelos mentales que los diseñadores consideran a la hora de definir el producto, distintos respecto a los modelos mentales que los usuarios poseen de los productos de diseño que usan. Esta diferencia genera complicaciones al usuario durante su interacción con los productos.

- Por otro lado, podemos referirnos al diseño centrado en el usuario como una filosofía y metodología que considera la inclusión de los usuarios en el proceso de diseño para resolver sus necesidades, mediante el diseño de productos y servicios en los que han sido consideradas las posibilidades y limitaciones de las personas.

Actualmente en el ámbito del Diseño, el estudio de las dimensiones humanas juega un importante papel en los procesos de diseño centrado en los usuarios; a través del uso de técnicas y herramientas especializadas, tanto cualitativas como cuantitativas, es posible explorar y entender la dimensión afectiva (emociones, estados de ánimo y sentimientos), cognitiva (procesos mentales), física (aspectos anatómicos, fisiológicos, antropométricos, etc.) y social (la relación con el grupo cultural) con la intención de desarrollar productos

que respondan a las necesidades, deseos, motivaciones, intereses y experiencias de las personas. Entender las experiencias de los usuarios es para el diseño materia importante en su proceso de desarrollo de productos.

Por otra parte, la posibilidad de trabajar cercanamente con los usuarios se ha traducido en un incremento del conocimiento de sus motivaciones y necesidades, impactando de manera positiva en la búsqueda de productos más eficientes, eficaces y satisfactorios, promoviendo la seguridad, satisfacción, salud, utilidad y facilidad de uso, entre otros, características que contribuyen a una mejora de la calidad de vida a través del uso de productos adecuados para resolver las necesidades de los usuarios, considerando sus características físicas, cognitivas, sociales y afectivas, objetivo primordial del Diseño Centrado en el Usuario. La calidad de los productos también coadyuva a que los usuarios tengan mayor apego a los productos con que interactúan, facilitando la prolongación de la fase de uso del ciclo de uso del mismo, al maximizar por ejemplo, la reparación del producto, pues impacta positivamente en la intención del usuario de conservar por más tiempo los productos (en vez de adquirir un producto nuevo).

La filosofía del DCU se centra en el estudio de las experiencias de las personas al considerar:

- Sus capacidades, limitaciones y necesidades de los usuarios en sus dimensiones física, cognitiva, afectiva, y social, basándose en el entendimiento de sus actividades.
- La participación activa de los usuarios en el proceso de diseño.
- Evaluar los resultados de lo diseñado.

Por otro lado, la metodología del DCU establece la relevancia de:

- Estudiar con una visión sistémica la interacción de los usuarios con los objetos durante el desarrollo de actividades en entornos de uso específico. Relaciona la información emergente de la relación usuario- objeto-actividad-entorno.
- Trabajar con procesos de diseño iterativo, que consideren el uso de prototipos para evaluar la interacción, fomentando la retroalimentación. Esta característica permite que se lleven a cabo diversos ciclos en los que la evaluación de los productos proporciona información preliminar útil como retroalimentación para el equipo de diseño.

El abordaje a profundidad del Diseño Centrado en el Usuario (DCU) y las herramientas del Eco-diseño permiten acercarse más ampliamente a los problemas complejos de la sustentabilidad.

La experiencia del usuario alrededor de la sustentabilidad es relevante para el DCU ya que entender las motivaciones y creencias, necesidades y deseos del usuario permite desarrollar productos y servicios pertinentes y útiles que ayuden a resolver las necesidades de los usuarios más allá de la intención de promover el consumismo.

Strawson (1992) considera que las experiencias deben su identidad a la persona que las tiene. Esta tesis supone que aquello que determina las experiencias, es que necesariamente hayan sido tenidas por una “persona” determinada. Por eso, las experiencias deben su identidad necesariamente a esa persona. La identidad del sujeto de las experiencias se transfiere a las experiencias tenidas por ese sujeto de experiencias. A su vez, este carácter de dependencia necesaria respecto al sujeto de experiencias, implica que no pueda haber experiencias sin sujeto y que las experiencias que tiene un sujeto no podrían haber sido tenidas por otro sujeto, lo que

referido al ámbito del Diseño, muestra el equívoco de diseñar sin tomar en cuenta a los usuarios. El diseñador no posee las experiencias del usuario.

En la experiencia *“el sujeto o el yo, nunca se encuentra determinado por lo biológico hasta tal punto que la historia humana pueda predecirse o explicarse, como tampoco existe un vector determinista que apunte desde ciertos fenómenos naturales y estáticos, ni con una orientación unívoca a la experiencia humana. Por otro lado, el rechazo de este determinismo biológico no se basa en la creencia de que los seres humanos apenas están determinados sino, más bien, en la idea de que están excesivamente determinados (es decir, contruidos) por un discurso social y/o unos hábitos culturales”* (Alcoff, 2002).

La experiencia puede ser definida como:

- a)** Un proceso subjetivo, ya que interviene la historia individual, donde los acontecimientos previos son asimilados y por lo tanto, el significado también será individual,
- b)** Un proceso holístico, entendiéndose como la relación entre el sistema afectivo (emociones), cognitivo (la percepción, la atención) y motor (la interacción física) del individuo,

c) Un proceso consciente en el que el individuo racionaliza lo que está viviendo. El concepto de experiencia es un término que se usa para denotar varios tipos de estado, sucesos o capacidades: **1)** haciendo referencia a un conocimiento o capacidad práctico que una persona ha adquirido, **2)** para referirse a una situación que le ha ocurrido o **3)** para referirse a estados emocionales.

1) Haciendo referencia a un conocimiento o capacidad práctico que una persona ha adquirido. Respecto al nivel de conocimiento de los usuarios es necesario tener en cuenta el nivel de complejidad de un producto y las exigencias cognitivas que la interacción implican, así como las demandas del usuario al objeto que se reflejaran en el diseño; es necesario conocer el modelo mental del experto, del experto “concreto” (Avanzado) y de los usuarios novatos. De acuerdo con Romero (En Knapp, 2002) algunos de los aspectos de los modelos mentales son los siguientes:

· 1ª etapa: Los novatos
Dominancia de los aspectos perceptivos.
La transferencia del conocimiento de los entornos anteriores.

· 2ª etapa : El experto “concreto”.
Interpretación de acuerdo con un modelo mental arraigada pero inexacto.
Desorientación y escasa flexibilidad, estilo clásico en la navegación.
Toma decisiones rápidas, pero con errores frecuentes .

· 3ª etapa : El experto.
Tiene capacidad de transferencia de conocimiento a nuevas situaciones.
Rapidez y precisión en la ejecución.

2) Para referirse a una situación que le ha ocurrido a la persona. Los enfoques sistémicos están basados en la experiencia de los usuarios durante su interacción con los productos de diseño; es necesario definir las características de los usuarios a través de los rasgos que describen la forma como interactuarán todas las variables.

En estas disciplinas es importante la delimitación del sistema, ya que una prioridad de trabajo es identificar de manera puntual a los usuarios, las actividades que realizan, las características de los objetos mediadores de las actividades y el entorno de uso en el que se desarrolla la actividad.

Un sistema es un conjunto de elementos que interactúan, donde el comportamiento de un elemento afecta el comportamiento de la totalidad, y la forma como afecta el comportamiento depende de los demás elementos. Un sistema se caracteriza por ser holístico, transdisciplinario y dinámico; tiene un propósito y existe interdependencia entre sus subsistemas.

3) Para referirse a estados emocionales de las personas. La valoración subjetiva de las experiencias es filtrada de manera distinta por cada individuo, suscitando emociones positivas o negativas que varían en su intensidad al relacionarlas con su bienestar subjetivo.

El concepto emoción se ha utilizado para aludir a procesos mentales y físicos que incluyen aspectos de experiencia subjetiva, valoración y motivación, y se activa con frecuencia por alguna de las impresiones grabadas en el cerebro o pensamientos, emitiendo respuestas fisiológicas, una conducta expresiva, respuestas químicas y neuronales que promueven el impulso a la acción.

Las personas usan diversas palabras para referirse a sus emociones positivas tales como: satisfactorio, feliz, placentero, rela-

jante, alegre, dichoso, encantado, contento, eufórico, etc., estas palabras pretenden describir las diversas formas en que los individuos interpretan de forma subjetiva las experiencias felices.

No obstante, “La emoción es un episodio relativamente breve de respuestas sincronizadas (las cuales pueden incluir respuestas corporales, expresión facial, y valoración subjetiva), que indica la valoración de un acontecimiento externo o interno como significativo” (Smith, et al. 2008), por lo que éstas pueden ser positivas o negativas y de diversa intensidad.

Las emociones influyen fuertemente en la experiencia del individuo con los objetos; éste sueña con la felicidad y la satisfacción que le proporcionarán, lo que direcciona sus hábitos de consumo.

“Estamos rodeados por cosas, estamos envueltos en ellas, con ellas, comprometidos con ellas. Las cosas afectan nuestras emociones e impactan nuestros pensamientos. Las cosas juegan un importante rol en cómo nosotros interactuamos con el mundo, nos comunicamos con otros, nos conectamos con nuestro pasado, y expresamos nuestro deseos a través de éstos. El significado emocional de los objetos es evidente alrededor de nosotros” (Akhtar, 2005).

Emociones como la empatía y la felicidad son factores que vinculados a las experiencias, pueden ser aplicados al diseño de productos, servicios y sistemas para motivar y promover la autorregulación de comportamientos pro sustentables.

A manera de cierre

A través de la aplicación de herramientas provenientes del DCU, es posible aproximarse a los usuarios para obtener información que permita conocer sus motivaciones respecto a sus hábitos de consumo y uso de productos, con la intención de que ello contribuya en la determinación de las características de los objetos, de tal manera que estos le sean realmente útiles y satisfactorios, postergando el desecho de los objetos, siendo éste entre otros efectos, una estrategia de diseño para la sustentabilidad.

Desde la década de los 80's el Diseño se ha enriquecido con la suma de diversas disciplinas y técnicas que estudian la interacción los usuarios con los productos de diseño. Cada una de las diferentes perspectivas enfocan su interés sobre alguna dimensión humana particular ya sean procesos cognitivos, emociones, físicos o sociales, etc. Para ello se aplican métodos

y técnicas que permiten obtener datos de tipo cualitativo o cuantitativo dependiendo del problema a observar. Estas visiones a pesar de sus diferencias, comparten una serie de características que han permitido agruparlas bajo el concepto de DCU.

A través de las ideas que la sustentabilidad social generan se desarrollan procesos que permiten expresar e incluyen la voz de las personas, señalando cuáles son sus deseos, necesidades y motivaciones en los procesos de desarrollo de dicha infraestructura social, o en la generación de objetos mediadores de las actividades de la vida cotidiana.

La cultura y la voz de los usuarios al demandar atención sobre sus necesidades, son dos factores que determinan las características de su experiencia simbólica, definida por la interpretación que ellos hacen desde su contexto social e individual a partir de los cual se construye la identidad de una persona, es decir el lado subjetivo de la cultura. La cultura es la organización social del sentido, interiorizado de modo relativamente estable por los sujetos en forma de esquemas o de representaciones compartidas, y objetivado en "formas simbólicas", dichas experiencias simbólicas se manifiestan a través de la cultura.

Referencias

Akhtar, S. (2005). *Objects of our desire: exploring our intimate connections with the things around us*. New York: Harmony Books, 2.

Alcoff, L. (2002). *Feminismo cultural versus post-estructuralismo La crisis de identidad de la teoría feminista*. *Debats*, 76, 18-41. Retrieved December 20, 2016. 0212-0585 ISSN-e: 2530-3074

Corral, V. (2010). *Psicología de la sustentabilidad*. México. Editorial Trillas. 15. ISBN: 9786071704535

Definition of Industrial Design. (n.d.) Retrieved December 20, 2016, from <http://wdo.org/about/definition/>
Dixon, T., & S. (2012). *Creating Strong Communities* (pp. 1-71, Rep.). Cobham, Surrey: Berkeley Group. <http://www.berkeleygroup.co.uk/media/pdf/7/8/berkeley-reports-and-opinions-social-sustainability-reports-creating-strong-communities-part-one.pdf>

Knapp, A. & Romero, F. (2002). *En la Experiencia del usuario. Experiencia de usuario, modelos mentales y expectativas*. Madrid: Anaya Multimedia. p. 234 ISBN 978-8-4415147-9-9

Min, H. & Galle. (2001). *Green purchasing practices of US firms*. *International Journal of Operations & Production Management*, 21(9), 1222-1238. <http://dx.doi.org/10.1108/EUM000000005923>. ISSN: 0144-3577

Palomba, R. (2002, July 24). *Calidad de Vida: Conceptos y medidas*. Speech presented at Taller sobre calidad de vida y redes de apoyo de las personas adultas mayores in Chile, Santiago. http://www.cepal.org/celade/agenda/2/10592/envejecimientorp1_ppt.pdf

Salgado-Beltrán, L, Beltrán-Morales, L.F. (2011, December 3). *Factores que influyen en el consumo de productos orgánicos en el noroeste de México*. *Universidad y Ciencia*, 27(3), 265-279. ISSN: 0186-2979

Smith, E. E., Kosslyn, S. M., Barsalou, L. W., & José, R. P. (2008). *Procesos cognitivos: modelos y bases neurales*. Madrid: Pearson. 345. ISBN: 978-84-8322-396-3

Strawson, P.F., Suárez, A. G., & M., V.V. (1992). *Individuos: ensayo de metafísica descriptiva*. Madrid: Taurus. 37. ISBN: 9788430612987.

Vezzoli, C., & Manzini, E. (2016). *Diseño de productos ambientalmente sustentables*. (1st ed., Colección Teoría y Práctica). CDMX, CDMX: Designio Ed. ISBN 13 : 978 968 5852 48 7

Vision and Mission. (n.d.). Retrieved December 20, 2016, from <http://wdo.org/about/vision-mission/>

Woodcraft, S., Bacon, N., Caistor-Arendar, L., & Hackett, T. (2012). *Design for social sustainability: A framework for creating thriving new communities* [PDF]. *Social-Life*. ISBN 978-0-9576959-0-0 http://www.futurecommunities.net/files/images/Design_for_Social_Sustainability_0.pdf. Consultada el 20 de Diciembre del 2016.

12. La incidencia de los paradigmas sociales en la construcción de nuevos paradigmas en el Diseño Gráfico

MDG. Irma Carrillo Chávez

Resumen

Hablar de paradigmas conlleva un conocimiento extenso de la evolución de usos y costumbres sociales. En el caso del diseño gráfico, la evolución que ha sufrido esta disciplina desde las consideradas primeras manifestaciones de comunicación gráfica —las pinturas rupestres, por ejemplo— hasta llegar a la comunicación masiva en la era digital, implica un detallado análisis diacrónico. Específicamente, en este texto se pretende abordar el panorama social visto desde los paradigmas actuales y las tendencias sobre estrategias en la comunicación, sin obviar, claro está, el antecedente histórico de esta disciplina. Sin caer en análisis exhaustivos, este texto pretende evidenciar cómo los diferentes hechos, avances y evoluciones de la ciencia, el arte y el diseño se han tenido que adaptar a la circunstancia social que los rodea y cómo se han generado nuevos fenómenos de comportamiento tanto en la forma de diseñar como en los contenidos y soportes tecnológicos, cuestionando si en verdad la profesión del diseño está condenada a desaparecer dando paso a las nuevas tecnologías, en donde ya cada usuario es capaz de generar su propio contenido, propiciando cambios de usos y costumbres a una gran velocidad.

Palabras clave: Paradigmas sociales, diseño gráfico, tendencias, diseño digital, redes, nuevas tecnologías.

Introducción

La definición de un paradigma es ambigua: “ejemplo o ejemplar” dice la RAE, lo cual no nos saca de la duda sobre la aplicación de la palabra, sin embargo, si la leemos como un modelo tal vez se entienda desde el punto de vista del diseño.

Estamos hablando entonces, de un ejemplo a seguir, de una figura moral que marca una tendencia específica en los modos o maneras en cómo debemos diseñar, de acuerdo a la relación de otros paradigmas. La reflexión caería entonces en supuestos tales como si el diseño se adecua al paradigma social —necesidades, cambios de códigos culturales, nuevas tecnologías— o bien, a raíz de las propuestas de diseño, la sociedad cambia de paradigmas.

Se puede definir entonces, al término paradigma como la forma de visualizar e interpretar los múltiples conceptos, esquemas o modelos del comportamiento en todas las etapas de la humanidad y en diversos ámbitos, los cuales influyen en el desarrollo de las diferentes sociedades integradas e influenciadas por fenómenos económicos, intelectuales, tecnológicos, científicos, culturales, o religiosos que al ser aplicados, pueden sufrir modificacio-

nes o evoluciones según las situaciones y para el beneficio de todos.

En el caso de las ciencias sociales por ejemplo, un paradigma es un conjunto de experiencias, valores o creencias que inciden en el modo en que un individuo percibe la realidad y la forma en la que se comporta como consecuencia de esta situación.

Considero entonces, que el diseño en cualquiera de sus múltiples variantes, en tanto cubre necesidades generadas por el ser humano, parte siempre de esta exigencia social ya que como menciona Joan Costa:

“...el diseño no es un adorno del mundo, ni un conjunto de artefactos superpuestos que están ahí para ayudar (o para estorbar), llenando el entorno que nos envuelve. Debemos centrarnos en el hecho de que el diseño establece un sistema de relaciones constantes entre nosotros y los ambientes que ocupamos, los objetos que utilizamos y los mensajes que integramos. Y así, los productos del diseño forman parte de nuestra cultura.”
(Costa, 2003, p. 1)

Costa continúa afirmando que el diseñador gráfico es el responsable de la puesta

en forma visual del mundo, esto es, hacer visible y tangible algo e informarlo de manera oportuna (identidad, informar, persuadir, orientar). Es así como se construyen los nuevos signos de identidad y comienzan a funcionar los nuevos paradigmas. Esta forma de tener contacto con el mundo es lo que diferencia al diseño (todo lo posible). (Costa, 2003, p.3).

I. Los paradigmas del arte influyen en el diseño

La relación entre las artes plásticas, la literatura y el diseño siempre ha creado una sinergia para quienes ejercen esta clase de disciplinas: al diseñador¹ le queda claro que si sabe leer, comprende lo leído y asimila un mayor número de palabras propiciará que el discurrir conceptual sea mucho más fluido e intenso. Al artista plástico se le considera además un conocedor de la literatura, sobre todo en periodos en donde el arte evidenciaba escenas mitológicas o religiosas; es el caso de los griegos y más cercana la fecha, el simbolismo, por citar dos claros ejemplos. Las formas de expresión, tan-

to visuales como literarias guardan una íntima relación; a tal punto se crea una relación simbiótica, que muchas veces la afirmación de que «una imagen dice más que mil palabras» resulta una afirmación falsa ya que ambas –texto e imagen– se complementan y navegan juntas dejando una estela de significados en el ánimo del espectador. Por otra parte, llegar a niveles de expresión en donde la imagen hable por sí sola, pueden obtenerse a partir de un proceso mental complejo para llegar a la conceptualización ideal. A través de esta reflexión, se pretende obtener un acercamiento a la compleja relación triádica entre palabra, imagen y expresión.

I.1 Retórica y diseño

Ya se ha escrito bastante sobre la retórica aplicada al lenguaje visual, sus partes y el papel que desempeña ésta en la construcción de discursos escritos, orales o en la expresión artística y publicitaria. Se ha estudiado profundamente el comportamiento de algunos tropos como la metáfora, la metonimia o la sinécdoque con propuestas teóricas que van desde Barthes, Foucault y Giraud, hasta propuestas contemporáneas de mexicanos como Román Esqueda Atayde en su libro *El juego del diseño*, la propuesta del

¹ En adelante, cuando se use la palabra diseñador» me referiré a cualquier persona que practique esta disciplina: arquitectura, gráfico, industrial, interiores, moda o sistemas.

maestro Antonio Rivera en *La retórica en el diseño gráfico*, o bien, las propuestas de Mariana Ozuna sobre tópicos literarios y diseño gráfico.

De acuerdo con Esqueda (2003), los diseñadores usamos de forma recurrente tres tropos o figuras principales: la metáfora, figura que se presenta como una comparación abreviada y elíptica, la sinécdoque, tropo de dicción que designa a un objeto por el nombre de otro objeto con el cual forma un conjunto, hallándose la existencia o idea de uno en el nombre del otro y la metonimia, definida como la sustitución de un término por otro cuya referencia habitual con el primero se funda en una relación existencial que puede ser: causal, espacial o espacio-temporal (Beristáin, 1985).

Sin embargo, a pesar de que estas figuras ya han sido estudiadas exhaustivamente en los diferentes aspectos relacionados con el diseño y los procesos creativos, todavía hay mucho por analizar, sobre todo en lo que corresponde a la interpretación o Hermenéutica visual, ya que los variados matices interpretativos que poseen las Bellas Artes y el diseño gráfico, son muy similares «...aún y cuando se encuentren constituidos en la norma o dis-

curso informativo puro tanto de la lengua textual como de el lenguaje visual —grado cero o norma lingüística—» (Saxe, 2004, P. 124), lo cual se complica cuando se utiliza lenguaje poético o recursos retóricos, pues los procesos creativos que realizamos para generar ideas novedosas en muchos casos no llevan la intención primaria de afirmar «esto es una metáfora» o planear un discurso desde la afirmación «para solucionar este problema de diseño, haré una metáfora». El diseñador genera la idea, la plasma y si en algún momento cumple con ser un discurso visual retórico, no se detiene a analizar este hecho. El proceso visual sufre entonces el mismo proceso que el discurso literario: nos allegamos de tal información visual, que ya contamos con las unidades semánticas suficientes para generar retórica visual de manera natural y fluida, utilizando un proceso similar a cuando emitimos un discurso verbal o escrito para comunicarnos con el otro.



Fig. 1 La poesía y la pintura, 1626. Francesco Furini. Galería Palatina, Florencia. "La armonía es más fuerte que la luz". Bajo licencia CC

1.2 Escribir cuadros, pintar textos: la écfrasis

Una figura que ha sido poco analizada, ya que por su naturaleza descriptiva pudiera no ser muy utilizada en casos que requieran toques expresivos directos y persuasivos y que sin embargo, dentro de la literatura, juega un papel importante, es la écfrasis, la cual se define como: «el ejercicio literario que consiste en describir un objeto de arte.»

[...]«la écfrasis no necesariamente se circunscribe a la modalidad descriptiva, sino

que bien puede realizarse adoptando modalidades narrativas, dialogadas, expositivas... En algunas écfrasis el autor se limita, en efecto, a describir un cuadro, una escultura, una fotografía, pero en otras no describe sino que narra lo que sucede en la obra visual; convierte las figuras del cuadro en personajes y los paisajes en espacios narrativos, y los introduce en un tiempo para relatar una sucesión de hechos. Por otra parte, la definición determina que la écfrasis es un "ejercicio literario", pero no especifica a qué género pertenece, precisamente porque puede amoldarse a cualquiera de las tres bases genéricas, a saber, narrativa, lírica y dramática. En definitiva, una definición adecuada de écfrasis podría ser la siguiente: "la representación verbal de una representación visual (Barbancho, 2014).»

Un ejemplo de écfrasis aplicada en la literatura es la que menciona la poetisa polaca Wislawa Szymborska, en su poema «Vermeer»:

Vermeer

Wislawa Szymborska

Mientras esa mujer del Rijksmuseum
con esa calma y concentración pintada
siga vertiendo día tras día
leche de la jarra al cuenco
no merecerá el Mundo
el fin del mundo.



Fig. 2. La lechera, Jan Vermeer Rijksmuseum amsterdam. Bajo licencia CC



Fig. 3. El violinista azul. Marc Chagall, 1947. Bajo licencia CC

O el caso de esta pintura de Chagall, «*El violinista azul*», de donde José Watanabe saca inspiración para el siguiente texto:

*Le digo que no crea
que yo también entreveo la posibilidad
de volar,
de caminar por el cielorraso
de invitar a las muchachas
a mirar la ciudad desde arriba.
Chagall sonríe y sabe
que un hombre cauto
no puede huir de la cordura.
Si me atrevo y abro la ventana sé lo que
puede suceder:
un hombre que se va sobre el aire
inventando
con un violín rojo
una serenata.*

1.3 La écfrasis en el diseño gráfico

En el caso del diseño gráfico, es usual que cierta gráfica generada a partir de un hecho social, sea parafraseada o citada visualmente dentro de una obra, ya sea literaria, cinematográfica o televisiva, por lo que la écfrasis original, termina siendo una parodia. Por otra parte, vemos carteles de diseñadores conocidos como el de René Azcuy, cuyo cartel Besos robados aparece en dos de las escenas de la película *Mi nombre es Kahn* en donde se considera como un bloopers o gazapo al hecho de que aparezca una referencia de esta naturaleza en la cinta, ya sea por gusto del director o por rendir un homenaje.



Fig. 4 Cartel que aparece en la película Megamente, Dreamworks, 2010. Bajo licencia CC

Lo mismo sucede en la cinta de Scorses La invención de Hugo Cabret, en donde podemos apreciar que la estación de trenes de París contiene carteles como parte del diseño de arte, que hacen referencia a los conocidos de AM Cassandre y su estilo Déco.

Si bien la ékfrasis no es meramente una figura retórica que seleccionemos en primer término para fines creativos, sí se puede considerar importante en la forma de expresarnos, ya sea para dar ambientación a un lapso o espacio o bien, para dar referencias a hechos actuales que son significativos dentro de la sociedad: es así como el espectador crea un lazo de iden-



Fig. 5 Cartel de Barak Obama Hope. Shepard Fairey «Obey Giant». La obra forma parte de la colección de retratos de la National Portrait Gallery del Museo Smithsonian de Washington. Bajo licencia CC

idad entre el medio visual y sus referentes personales provocando la apropiación del medio y generando satisfacción al encontrar empatía con situaciones de la vida cotidiana.

2. Los registros lingüísticos: expresiones coloquiales; variables contextuales y sociolingüísticas.

El registro lingüístico se define como el conjunto de variables contextuales y sociolingüísticas que condicionan el modo en que una lengua es usada. Éstos se identifican porque son usados como desviaciones sociales de la lengua y su uso depende del nivel socioeconómico del

hablante, de la edad y de todas las variables sociales propias de un individuo. En México, tenemos diversos ejemplos del registro lingüístico: formas y términos de hablar en el norte, centro o sur del país difieren en entonación, intencionalidad y contexto. El tono de la zona de Tepito o de la Lagunilla contiene diferente registro lingüístico de la zona sur de la ciudad de México.

El registro lingüístico puede ser clasificado como formal cuando la situación comunicativa requiere de un nivel culto de expresión, mientras que el informal se permite ser más flexible y es aquí donde encontramos expresiones más familiares, coloquiales o incluso, vulgares. (Sánchez-Muñoz, 2007).

**Lorem ipsum dolor sit amet,
consectetur adipiscing elit.
Etiam vel sodales tortor. Cras
sed risus non nunc ultrices fini-
bus et eu ligula. Quisque id
justo dapibus, iaculis odio eget,
pharetra quam. Sed egestas
eros non mi viverra, ut aliquam
nibh elementum. Praesent**

Fig. 6 Lorem Ipsum es un texto de relleno utilizado en las imprentas para el cálculo de texto. Se escribe en latín para no distraer al lector. Este referente es conocido por diseñadores pero no todas las profesiones están relacionadas con esta herramienta. Texto generado en <http://es.lipsum.com/>

Y es precisamente en esta última clasificación en donde el diseñador, publicista o estudioso de la comunicación puede encontrar una gran fuente de inspiración para generar conceptos creativos. En mi opinión, solo estaría en desacuerdo cuando los creativos publicitarios generan palabras que luego se ponen de moda entre los usuarios generando una deformidad de la lengua o propicia en los usuarios la idea de que de verdad existe la palabra y que es correcta. Este fenómeno fomenta la idea —errónea a mi parecer— de que la publicidad se convierta en la rectora de las diversas formas de expresión del

usuario. Sin embargo, en el caso de México —evidentemente, en otros países también—, podemos encontrar palabras deformadas que todo hablante de este país comprende y que son de uso común. Como ejemplos: amigocho; abogangster; awiwi; bicla; bodoque; cacarañada; descualangar y muchas más.



Fig. 7 Anuncio de la cerveza Tecate light en donde se utiliza una palabra creada para causar empatía en el consumidor. Foto: Irma Carrillo Ch.

En el caso del lenguaje publicitario, este fenómeno siempre se ha presentado, en aras de propiciar la compra o uso de un producto o servicio. Veamos algunos ejemplos:

- Refrescancia, Cerveza *Tecate Light*
- Antitranspira: de *Axe*
- *Phubbing*²: palabra creada por la agencia McCann Melbourne
- *Inmessionante*: término para calificar el juego del futbolista Messi
- *Zu Zu* de Bacardí: campaña teaser³, la cual fue un fracaso rotundo.
- *zwantástico*: palabra compuesta por la marca y la palabra fantástico.
- Nombres de productos que utilizan el principio de la palabra compuesta: *Nesquik*, *Chupachups*, *Coffemate*, *Lavomatic*, *Ultraklin*, *Klinplax*, *Espumil* y otros. Cabe acotar que muchos de estos términos pasan a formar parte del vocabulario cotidiano para sustituir el nombre, como los *kleenex* en vez del término *pañuelos desechables*.

Sin embargo, existen también los defensores del tema, es el caso del publicista e investigador Eulalio Ferrer que en su libro *El lenguaje de la Publicidad* (Ferrer, 1997 p.154) menciona: «*la palabra publicitaria es múltiple y se alimenta de todas.*

²Término que designa al acto de ignorar al interlocutor por el uso excesivo de la tecnología.

³Término que designa a una campaña que provoca expectativas, en donde apenas se informa al consumidor sobre algo que está por llegar.

Acepta los intercambios, los sinónimos, las tautologías, los arcaísmos y las novedades». El oficio de la publicidad tiene como objetivo primordial ser eficaz en todo momento; persuadir al cliente-público objetivo a que ejecute esa acción.»

Por otra parte, y con relación a la retórica tanto del discurso lingüístico como visual, tenemos la obligación de analizar las metáforas contextuales más utilizadas en una región determinada, ya que estas también influyen en la conducta de nuestro receptor. La mayoría de las metáforas de la vida cotidiana como las denominan Lackoff y Johnson, se encuentran tan incrustadas en nuestro imaginario colectivo, que no alcanzamos a identificarlas. Algunos ejemplos:

*Salté una página del libro.
Me armé de coraje.
Su corazón está en llamas.
Marcelo está ciego ante esa situación.
Mi tío es un pozo de sabiduría.
El tiempo es oro
Ella está en la flor de la vida.
Su dolor todavía no ha cicatrizado.
Toqué el cielo con las manos.
Me iluminó con sus consejos.
Andrés ha perdido un tornillo.*

*Ponte las pilas.
Esos banqueros son unos buitres
Estoy hecho polvo
Perdí el hilo de la conversación
La empresa necesita sangre nueva
(Lackoff y Johnson, 2004)*

Las metáforas son utilizadas por diseñadores para expresar una realidad que es imposible de graficar. Podríamos afirmar que es un lenguaje convencional a la sociedad a la que pertenecen por lo que facilita la comprensión del mensaje en el espectador. Para crear una metáfora el lector debe ser conocedor del referente que se le muestra, si esto no es así, es poco probable que el mensaje llegue a su destinatario. Ese es el caso del cartel con el tema de la calle. Lo lógico es que se seleccionara una escena cotidiana y se graficara, lo cual podría resultar obvio. Se utilizó la metáfora de la circulación sanguínea para compararla con «las arterias de la ciudad» y así lograr un concepto abstracto y con un toque poético. Ver Fig. 8.

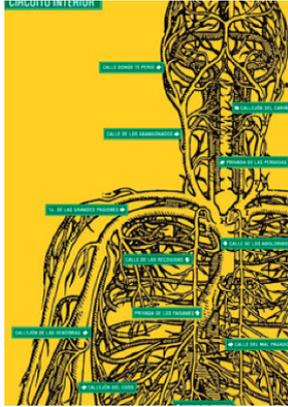


Fig. 8 Cartel con el tema de la calle. Se utiliza la frase circuito interior para relacionarlo con el sistema circulatorio humano. Todos los letreros evocan los nombres antiguos de las calles, los cuales se ubican en puntos estratégicos de la anatomía humana: Callejón del Codo, Callejón del cariño, etc. Diseño de cartel: Irma Carrillo Ch.

3. El desarrollo de nuevas tecnologías

Es cierto, que la world web influye de forma determinante en el comportamiento social del usuario y el diseño gráfico no ha estado ajeno a este fenómeno. Si hablamos de los contenidos generados por el diseñador, sea cual sea el medio elegido, tenemos que todos esos medios han sido modificados de acuerdo a su naturaleza primaria, estructura formal e incluso nomenclatura. Algunos de estos cambios obedecen tanto a la plataforma de acceso a la información: teléfono móvil, tableta

o computadora como a los cambios de usos y costumbres que el usuario muestra ante estas plataformas: Una rápida descarga de datos; encontrar los datos de su interés; que la información sea lo más digerible y sintética posible; facilidad para almacenar o resguardar dicha información y tener acceso para consultarla cuando sea necesario. Esto ha obligado a que los medios tradicionales modifiquen su estructura formal, planteando otras posibilidades de recurrir a dicha información.

Algunos de los medios que han sufrido una modificación significativa en su estructura formal son:

AC (antes de la computadora)	Características	DC (después de la computadora)	Características
Revista	Múltiplos de 4; tamaños estandarizados carta, oficio, media carta, medio oficio; gran formato; offset	Fanzin (revista para fanáticos) se entiende como una revista digital o "en línea" Webzine Ezine Fagzine (gay)	Formatos como: PDF ePub AZW (Amazon-Kindle) HTML TXT...
Libro	Trabajo laborioso de edición, maquetación, impresión, encuadernación y distribución	eBook. Libro en formato electrónico listo para ser leído en dispositivos. Maquetación relativa, ya no importa el tipo de fuente ni su tamaño, el usuario lo puede ajustar	Casi los mismos en las revistas electrónicas.
Volante	Media carta; impresión a 1 tinta, máximo 2. Papel bond de 36 kgs o papel comercial; contiene la información suficiente. Impresión en offset.	Flayer (concepto que quiere decir volante), pero se concibe de otra manera: menos información y variación en el formato y sistemas de impresión.	Pueden ser de cualquier tamaño y número de tintas puesto que cambia el planillado convencional por el ancho de un Plotter. Medio impreso a todo color:
Portada de disco LP	Gran formato, pasta de cartón de calibre grueso, recubrimiento a barniz; trabajo detallado de fotografía, ilustración y tipografía. Realizado a mano	Disco Compacto CD/ DVD/ BlueRay	Itunes No se utiliza impresión Streaming
Postales	Tamaño 8 x 10.75 CM Cartón recubierto Impresión a color Tirajes altos. Offset	Postales y anuncios digitales Post	Sin un formato definido; se usan para enviar invitaciones a eventos; sistema RGB baja definición (pantalla) No requiere impresión.
Timbres	Estampa o etiqueta engomada en el anverso, impresa sobre papel; línea de corte. Paga el franqueo del correo	Correo/ cartas digitales	Email o correo electrónico.
Tarjetas de crédito /cheques/ dinero	Impresas en plástico y/o papeles especiales. Diseño complejo; a prueba de falsificaciones (¿?)	Pago electrónico	Solo es necesario ingresar un ID, contraseña o número de tarjeta. Si se desea, la computadora guarda estos datos. Pay pal
		Sitio Web	Diseño de portales web; mapa de sitio; número de páginas y formato, variable. Sistema de color RGB, HSL. Uso de hojas de estilo CSS.
		Redes sociales	Distribución exponencial de un evento o información en donde se utilizan los recursos digitales.

Fig. 9 Tabla de evolución de medios. Elaboró: Irma Carrillo

Sobre este tema podemos decir que ahora prácticamente cualquier superficie puede llegar a ser un medio de comunicación: la encontramos instalada en escaleras, centros comerciales, balcones y pisos hasta de forma virtual cuando presenciamos un partido de fútbol, por ejemplo.

En el caso del diseño editorial, la lógica del códice (Codex), que permeó durante siglos en el imaginario de los lectores o consumidores de medios impresos, se vio afectada por los nuevos paradigmas de lectura, diseño, formatos y dispositivos para la lectura, llegando incluso a describirse este estado como «Síndrome de Trithemius» (Sánchez-Molero, 2012):

«Como es sabido, este erudito monje alemán (1462-1516) fue una de las grandes figuras intelectuales de la Europa de la segunda mitad del siglo XV, pero su fama en los siglos posteriores asu muerte la debe a la redacción de un curioso opúsculo, titulado De laude scriptorum manualium, que dio a conocer en 1494, pero que escribió dos años antes, a solicitud de Gerlach, abad benedictino de Deutzen, con el objeto de explicar a los monjes las virtudes de copiar textos. En este discurso Johann von Heidenberg (su nombre en alemán) reaccionaba en contra del invento de la imprenta y elogiaba la venerable y antigua costumbre de la copia manuscrita.»

Así, encontramos una gran resistencia al cambio por parte de los «lectores competentes» que en algunos casos, estarán en contra de los avances tecnológicos. Este fenómeno llegará a asentarse dentro de la sociedad, la cual finalmente aceptará el cambio como ha pasado con otras modificaciones y usos sociales significativos; es solo cuestión de tiempo.

4. El cambio de los códigos y referentes a partir de los nuevos dispositivos electrónicos y redes sociales

Los nuevos códigos surgidos de las tecnologías actuales generan cientos de referentes que nacieron a partir del uso de los dispositivos electrónicos de comunicación. Como sabemos, el desarrollo tecnológico de las comunicaciones ha sufrido un cambio radical, a gran velocidad y en poco tiempo. En menos de 10 años, desde la aparición del internet en las computadoras personales hasta la última innovación tecnológica de los dispositivos «inteligentes» han surgido nuevas formas de comunicación. Veamos algunas:

Dispositivo electrónico	Código o lenguaje	Referente social
Teléfono móvil	Mensaje de texto	Lenguaje apocopado
Dispositivos inteligentes, ordenadores,	Nuevos términos	Subir (un archivo) Bajar (un archivo) Textear Mensajear wuasapear
Messenger (2003)	Emoticonos o emojis	Caras expresando emociones Envío de fotos y archivos Conectado No disponible / ocupado Invisible
Myspace (2003), Metroflog, Hi5 (2003), Flickr (2004)	Escritura moxita (escribir con altas y bajas intercaladas)	Palabras como: Ola TQM Elke
FaceBook (2004)	Foro FB Inbox Pa'l face Te posteo algo	Aparece en 2004 Like (me gusta) DTB (Dios te bendiga) Memes (lugares comunes, temas de actualidad: "no fue penal")

Twitter (2006)	140 caracteres	Swag (hace referencia a moda, estilo y originalidad) YOLO (you only live once) BTW (by the way) Hashtag (etiqueta de entrada a un tema) LOL (Laugh out loud) OMG (oh my God!)
----------------	----------------	--

Fig. 10 Nuevas formas de comunicación de acuerdo al dispositivo. Elaboró: Irma Carrillo

5. «Fusil», homenaje, revival y copia

Las nuevas tecnologías han marcado la forma de trabajo del diseñador. Anterior a la era de la computadora, un estudio del diseño tenía oportunidad de adquirir libros relacionados con su disciplina —normalmente compilaciones del trabajo de una agencia o diseñador— y éstas imágenes formaban parte de su bagaje cultural y visual. Podíamos tener en control la información que nos llegaba, ya que esta era escasa. Ahora, los nuevos paradigmas de trabajo nos marcan formas diferentes de percibir y asimilar el mundo.

La WWW ⁴ nos permite ingresar a sitios en la red los cuales accedemos para obtener información que antes ni soñábamos que existía. El flujo de información a escala global es tal, que se crea un efecto paradójico al momento de diseñar: por un lado, intentamos buscar ejemplos o el llamado «corpus gráfico» que nos permitirá analizar lo ya propuesto en casos similares o bien, conocer el trabajo en otros países sobre temas relacionados. Por otra parte, es bien fácil decidir utilizar casos diseñados en Polonia, por ejemplo, o en cualquier en donde no se hable español y que por lo tanto, sea poco probable que alguien pueda comparar nuestro trabajo con uno similar al otro lado del mundo. El problema reside en que sí es factible que alguien lo busque, y se vea puesto en evidencia por el trabajo de plagio que llevó a cabo. Fue el caso sonadísimo del logotipo de la Feria de León.

Las sutiles diferencias que se manifiestan en conceptos como «fusil», «copia», «revival» y «homenaje» implican un símil en la gráfica, ya sea por referentes comunes respecto de la cultura y sociedad en la que vivimos; el exceso de información por medio de las redes o simplemente,

porque no se nos ocurre nada y es muy fácil copiar un concepto que ha funcionado con anterioridad y nos limitamos a cambiar la expresión del diseño «*para que parezca una nueva idea*».

Sin embargo, los clichés y estereotipos siguen permeando la forma de diseñar basados en fórmulas aprendidas. Es el caso del análisis que realizó el bloguero francés Christophe Courtois en su blog: <http://christophecourtois.blogspot.mx/p/les-siberes-affiches-le-chapitre-dedie.html>. «...ha hecho una recopilación de varios carteles y los ha dividido en varios grupos, como 'vestidos rojos', 'gente corriendo con tono azul', 'Letras grandes en la cara', 'Cabezas grandes en el cielo con gente en la playa...» Es impresionante la cantidad de carteles cinematográficos que han utilizado la misma fórmula, repetida una y otra vez, según el género al que pertenecen. En el primer ejemplo, podemos observar que casi todas las películas mostradas pertenecen al género de terror o ficción. La fórmula repetida: un gran acercamiento de un ojo, tipografía relacionada con el género e información secundaria. El ojo utilizado puede ser de un humano, un zombi, un animal ya extinto, o de un espíritu del más allá. Casi siempre acompañado por algún otro signo ubicado en

⁴ World Wide Web

la pupila del ojo, el cual nos indica a qué se refiere la película.»

Sin afán de hacer un examen exhaustivo sobre las imágenes aquí presentadas, se pueden decir algunas cosas al respecto:

Se subestima la percepción de los receptores: y no podemos afirmarlo con certeza, pero ¿quién ha tenido el cuidado de analizar los carteles de cine cuando asiste a una premier? Casi nadie, salvo quizás, algunos estudiosos de la imagen. Cada determinado tiempo, se estrena una película, cuyo cartel está conformado con un ojo. Es evidente que se utilizan los tópicos o lugares comunes que son fórmulas probadas: no hay pierde, siempre funcionan.

Se explota la publicidad emocional: Y no hay más que ver los carteles que anuncian comedias amorosas, animales en peligro, niños caídos en desgracia, películas con «mensaje de superación» o amigos fieles. Siempre es la misma fórmula: Pareja dándose la espalda, delfín brincando sobre las olas, mirada tierna de perro agradecido... el chiste es apelar a las emociones y sentimientos más profundos del ser humano.

A manera de conclusión

Los paradigmas sociales suponen varias características, necesarias para que queden insertos en el imaginario colectivo. Un conjunto de problemas con sus respectivas respuestas exitosas puede dar inicio a una nueva forma de percibir el mundo y convertir a un paradigma, en dominante. Antes, los paradigmas eran legitimados por asociaciones y organizaciones profesionales, líderes sociales, el gobierno, la educación, la cobertura mediática y las fuentes financieras por mencionar algunos de los más importantes factores de influencia. Actualmente, debemos aunar a esta validación, la que otorga las redes sociales, los sistemas de comunicación e incluso, las series de televisión. El miedo del hombre por llegar al punto de vivir dominado por las máquinas, ese que observamos en películas de ficción como *Odisea del espacio*, *Blade Runner* o *Terminator* está a la vuelta de la esquina. Las nuevas tecnologías van marcando el paso y no hay más que ver la evolución —¿involución— que ha sufrido la tecnología y el modo de hacer, de realizar del diseñador gráfico. Libros como el de Martínez de Sousa, Antes de que se me olvide, dan cuenta de la nostalgia que sienten los tipógrafos, correctores e impresores de la vieja escuela

ante el nuevo paradigma de las computadoras, mientras que los estudiantes, las nuevas generaciones, no pueden concebir hacer un trabajo a mano, llegando incluso a pensar que diseñar ya no requiere de saber representar por medio del dibujo, un proyecto. La historia de la humanidad es cíclica, y en todos los momentos históricos siempre ha habido hitos que marcan una ruptura con el paradigma anterior. Evolución y cambio, siempre será la constante y como siempre sucede, permanece el que mejor se adapta.

Referencias

Barbancho, Íñigo, Écfrasis, Recuperado de: <https://escribircuadros.wordpress.com/ecfrasis/> el 5 de febrero de 2015.

Beristáin, Helena (1985) Diccionario de retórica y poética, Editorial Porrúa, México.

Christakis, Nicolas, Fowler, James, (2010) Conectados. El sorprendente poder de las redes sociales y cómo nos afecta, Taurus, México.

Costa, Joan, Diseño de comunicación visual: el nuevo paradigma, Expertia, Volumen 2, Número 4, ISSN 2014-9298

Esqueda, Román (2003), El juego del diseño. Un acercamiento a sus reglas de interpretación creativa, Designio, Teoría y Práctica; Encuadre, México.

Martínez, de Sousa José (2005), Antes de que se me olvide, editorial Trea, España.

Lakoff, George, Johnson, Mark, (2004), Metáforas de la vida cotidiana, Cátedra, España.

Sánchez-Molero, José Luis Gonzálo, El síndrome de Trithemius. El impacto de las transiciones en la historia de la cultura escrita como base para una nueva perspectiva de estudio, Editoras: Garone Gravier, Marina, Galina, Isabel y Godinas, Laurette, publicado en Memorias del Congreso Internacional Las Edades del Libro, IBB-UNAM (2012).

Sánchez-Muñoz, Verónica, Variación lingüística en registros del español de hablantes de herencia, Dialnet. Recuperado el 11 de mayo de 2015 de: dialnet.unirioja.es/download/articulo/2925755.pdf

Sexe, Nestor (2004) diseño.com, Paidós, estudios de comunicación, Buenos Aires.

Libro antiguo: <http://revistas.ucm.es/index.php/DCIN/article/view/DCIN0707110101A/18982>

Análisis de la práctica del Diseño en la actualidad

Dra. Liliana Ceja Bravo

Resumen

Este texto es parte del resultado del trabajo investigativo de la Tesis Doctoral “Relación entre Diseñador, Persona y Objetos de Diseño en las Prácticas Contemporáneas”. Se presenta solamente una parte de un trabajo más amplio que busca analizar las relaciones múltiples de estos tres elementos.

El diseño es una actividad teórico-práctica cuya principal característica es la procesualidad, tiene como finalidad la generación de objetos de diseño los cuales pueden ser objetos de consumo, ideas, imágenes, personas, conceptos.

Actualmente diseñar significa interconectar procesos muy diversos como lo son económicos, políticos, culturales, técnicos, sociales y comunicativos, partiendo de las múltiples relaciones que se establecen entre los diseñadores, las personas y los objetos de diseño.

El diseño no es sólo una solución estilística o comunicativa, sino que va más allá; hoy se habla del diseño complejo: abierto, multisistémico, multidimensional. Por lo tanto, el diseño como disciplina está constantemente replanteándose y reestructurándose de manera recursiva.

El diseño como disciplina creativa, históricamente se ha construido como la superposición de saberes y conocimientos esencialmente de otras áreas, por otra parte, el diseño surge como una disciplina que busca dar respuesta a la generación de mercancías y a motivar la circulación de las mismas. Bajo esta premisa es que se construye históricamente una disciplina que se convirtió en una herramienta más para el sistema económico dominante.

En la actualidad, la práctica del diseño se ha ido desfigurando y estancando. La desvalorización de la disciplina hoy es inminente, a pesar de que el diseño está presente en todas las formas de objetos de diseño posibles en la vida individual y social de las personas. No cuenta con el reconocimiento de una disciplina sólida, todavía no se comprende qué es lo que hace un diseñador y por lo tanto, incluso muchas veces el propio diseñador no entiende lo que, potencialmente puede realizar.

A lo largo de este texto, se hace un análisis crítico de las prácticas contemporáneas del diseño, se analiza el Design Thinking, Diseño Centrado en el Usuario, Diseño Sostenible y Diseño de Experiencias.

Se eligieron estas prácticas ya que son las que en la actualidad tienen mayor impacto y resultan dominantes. Son prácticas que tienen en común el ubicar el centro de sus procesos a las personas dándole matices y énfasis diferentes.

No se busca dar respuestas ni caminos únicos, solamente se busca problematizar el diseño en la actualidad y buscar trazos desde donde continuar. Se aborda desde una perspectiva compleja y deja abierta muchas preguntas que nos permiten seguir trabajando y reflexionando en torno al diseño y sus relaciones.

Palabras Clave

Diseño, práctica de diseño, diseñador, personas, objetos de diseño

El diseño en la actualidad

El diseño es una actividad teórico-práctica cuya principal característica es la procesualidad, tiene como finalidad la generación de objetos de diseño los cuales pueden ser objetos de consumo, ideas, imágenes, personas, conceptos.

Actualmente diseñar significa interconectar procesos muy diversos como lo son

económicos, políticos, culturales, técnicos, sociales y comunicativos partiendo de las múltiples relaciones que se establecen entre los diseñadores, las personas y los objetos de diseño.

El diseño al ser una disciplina joven en busca de una legitimación en el entorno social, cultural y empresarial, cada vez está teniendo mayor injerencia en las esferas en las cuales impacta. “El diseño tiene una historia relativamente reciente, una trayectoria veloz... Apenas está saliendo de su adolescencia, un período que suele caracterizarse por vivir en una cierta incompreensión y a la vez en un esfuerzo de autoafirmación.” (ELISAVA Escola Superior de Disseny, (2010) *Diseño Crítico*. Recuperado de dd.elisava.net/coleccion/24).

Actualmente queda claro que el diseño es una disciplina en la cual se conjugan múltiples relaciones e implicaciones tanto económicas, culturales y tecnológicas, que el diseñador está en constante planteamiento y replanteamiento acerca de los escenarios en los cuales se desarrolla su actividad, por lo que no sólo busca entender dichos contextos sino prefigurarlos y plantearlos.

En este proceso de legitimación del diseño, el diseñador busca dar respuesta a su tiempo, y por lo tanto no es ajeno a las influencias que ejerce su contexto; aún y cuando vivimos bajo un sistema social, económico y político que privilegia al capital privado, existen aquellos diseñadores que piensan que a través del diseño se puede ejercer una actitud crítica y socialmente pertinente. Por ejemplo: Jonh Thackara, Raquel Pelta, Víctor Papanek, entre otros.

Sin embargo, ante esta situación, los diseñadores están en la búsqueda permanente de refundamentar su disciplina buscando aquellas fracturas que se encuentran en el contexto, surgiendo así diversas filosofías y nuevas formas de práctica del diseño. A pesar de que existen muchas más, en este texto se hará un análisis crítico de las relaciones entre los diseñadores, las personas y los objetos de diseño en las prácticas de diseño más dominantes en la actualidad: design thinking, el diseño centrado en el usuario, el diseño sostenible y el diseño de experiencias. Con el objeto de ejemplificar las nuevas alternativas que se plantea el diseño en pleno siglo XXI.

El diseño existe en toda sociedad, será la consecuencia del tipo de sociedad en

donde surge, por lo tanto se desarrolla en función de la cultura, las necesidades y los procesos sociales y económicos del contexto donde se ubica.

En una sociedad de consumo como en la que vivimos, pareciera que el diseño funciona solamente como una herramienta económica por parte del sistema. El diseño como medio que busca un beneficio al capital privado. El diseño surge como una disciplina que busca dar respuesta a la generación de mercancías y a motivar la circulación de las mismas. Bajo esta premisa es que se construye históricamente una disciplina que se convirtió en una pieza más del sistema económico dominante.

Por lo tanto “El desarrollo potencial del diseño, tanto para los diseñadores como para toda la sociedad, exige por lo tanto, caminar hacia un sistema socioeconómico alternativo, que no tenga como base el capital privado sino el desarrollo integral de la población.” (Etxezarreta, 2007. *Elisava TdD ¿es posible un diseño crítico?*. Recuperado de http://tdd.elisava.net/coleccion/24/etxezarreta-es/view?set_language=es).

A continuación se enlistan algunas de las funciones que pareciera desempeñar el diseño en la actualidad:

1. El diseño al servicio (principalmente) del sector empresarial, como un instrumento para la generación de ganancias y mayor presencia en el mercado de marcas y mercancías, espacios e incluso ideas y hasta personas, pareciera que vender es la principal función del diseño en la actualidad.

2. El diseño como un instrumento para ampliar la demanda de dichas mercancías dentro de un mercado en busca de obtener un beneficio económico.

3. El diseño como instrumento de construcción ideológica en busca de promover los ideales que convengan a las grandes empresas y marcas para su beneficio.

Sin embargo, en busca de contrarrestar este escenario, es que comienza a surgir el planteamiento de la posibilidad de que el diseño opere de otra manera en el entorno actual. El diseño visto más como un agente de cambio de formas de pensar y actuar.

Una pregunta, que constantemente se puede plantear el diseñador es: ¿existen otras posibilidades para que su práctica sea de otra manera? Si bien en el contexto contemporáneo el diseño privilegia el consumo, la producción masiva y la ge-

neración de ganancias, también se puede observar otra cara: el diseño como una herramienta que apoya la actividad colectiva en busca de la mejora social.

Es importante observar que la mayoría de los diseñadores ven a su actividad de gran relevancia en el contexto en que inciden. El diseñador consciente de su proceso de trabajo buscará ese equilibrio entre lo bello, lo funcional, lo comercial, lo individual, lo colectivo y lo socialmente pertinente.

Por otra parte, el diseño surge como la disciplina que busca dar respuesta a problemáticas de manera permanente en una sociedad cambiante. Es una disciplina de carácter proyectual, es decir, busca resolver problemas concretos. Existe un interés constante por entender las relaciones que surgen de la forma de abordar la búsqueda de soluciones por parte del diseñador, se puede mencionar que, desde sus inicios, la naturaleza del diseño es la misma así como la necesidad de resolver problemas, sin embargo, lo que cambia es la naturaleza de las problemáticas a resolver, así como la manera de abordar tales problemas.

Por otra parte es importante mencionar el carácter indeterminado de los problemas de diseño, es decir, los problemas que se afrontan son problemas, abiertos, líquidos que no necesariamente están definidos o limitados, son complejos y cambiantes:

Los problemas de diseño son problemas complejos porque requieren por parte del diseñador la integración de saberes y conocimientos diversos y variables de un problema a otro. Asimismo, requiere la realización de un ejercicio de visualización y análisis de dichas problemáticas que impliquen la integración de diversos ángulos o puntos de vista. (Ceja, 2014, p.67)

Al proceso de diseño se le ha definido como un modelo lineal, es decir, una secuencia de pasos de manera consecutiva, coincidiendo en que el diseño está dividido en dos grandes fases: definición del problema y solución del problema. “La Definición del Problema es una secuencia analítica en la cual el diseñador determina todos los elementos del problema y especifica todos los requerimientos que una solución de diseño con éxito debe de tener.” (Buchanan, 1990, p.12) sin embargo, el resultado final no se puede establecer o predecir.

Estos procesos de diseño que han dictado sus prácticas, históricamente se han basado en modelos lineales de diseño ya que están fundamentados en problemas determinados con condiciones específicas y claramente definidas y no presentan una única solución, por lo que el trabajo del diseñador, será la búsqueda de las diversas aproximaciones al problema, la finalidad no necesariamente la limitación del mismo, pero sí su entendimiento.

A este tipo de problemas Host Rittel y Melvin Webber, en su texto *Dilemmas in a General Theory of Planning* (1973) les denominan *Wicked Problems*, siendo un concepto utilizado en la planificación social, en su traducción literal se denominaría como Problemas Perversos, pero este término no se utiliza en un sentido negativo, sino haciendo referencia a la resistencia a la solución que presentan tales problemas.

Los problemas de diseño son “indeterminados” y “perversos” porque el diseño no tiene un objeto de estudio en sí aparte de lo que el diseñador concibe que va a ser. La materia de sujeto del diseño es en la mira potencialmente universal, porque el pensamiento de diseño puede aplicarse a cualquier área de la experiencia humana. (Buchanan, 1990, p.13)

Por lo tanto, a los problemas de diseño también se les denominará *Wicked Problems*.

A continuación se presentan las diez propiedades de los *Wicked Problems* que inicialmente Rittel identificó (1973) y que Buchanan (1990) menciona en su texto Problemas Perversos en el Pensamiento del Diseño:

1. Los wicked problems (o problemas de diseño) no tienen una formulación definitiva. Es decir, el problema de diseño necesita una comprensión exhaustiva del mismo, requiere de información y aproximaciones a las posibles soluciones desde el momento en el que se aborda el problema, sin embargo, nunca se logrará una formulación “terminada” o “completa” del problema, incluso, se formulación generará más preguntas y por lo tanto la captación de nuevos problemas.

2. Los wicked problems (o problemas de diseño) no tienen fin. El proceso de resolver el problema de diseño es el mismo que el proceso de comprender el problema.

Cada uno de los problemas de diseño son problemas inabarcables en su totalidad,

son indefinidos y por lo tanto, no existen criterios de comprensión suficientes para poder identificar cuando se logró resolver tal problema, lo que se hace es comprender que al ser sistemas abiertos se entrelazan como red de relaciones y se evalúa la propuesta de solución para el momento y el contexto en el que se ubicó tal problema, entendiendo que este entrará en crisis y se tendrá que buscar otra posible solución para las circunstancias que en ese momento se presenten.

3. Las soluciones a los wicked problems (o problemas de diseño) no pueden ser verdaderas o falsas, sólo buenas o malas. Para los problemas de diseño, no hay respuestas verdaderas o falsas.

[...] Sus juicios son propensos a diferir ampliamente de acuerdo con su grupo o intereses personales, su conjunto de valores especiales y sus predilecciones ideológicas. Sus evaluaciones de las soluciones propuestas se expresan como “bueno” o “malo” o, más probablemente, como “mejor o peor” o “satisfactorio” o “suficientemente bueno”[...].(Rittel, 1973, p.162-163)

4. Los Wicked Problems (o problemas de diseño) no tienen un conjunto

enumerable o descriptible de posibles soluciones. Es decir, no hay criterios que permitan probar que todas las soluciones a un problema de diseño se han identificado y considerado. Ya que las posibles soluciones a un problema de diseño se plantean desde la búsqueda de la comprensión del mismo. Entonces, “... es una cuestión de juicio cuál de estas soluciones debe ser perseguida y ejecutada”. (Rittel, 1973, p.164)

5. Por cada Wicked Problem (o problema de diseño) siempre hay más de una posible explicación, con explicaciones dependiendo del “Weltanschauung” (visión del mundo) del diseñador.

6. Cada Wicked Problem (o problema de diseño) es un síntoma de otro problema a “nivel más alto”.

Los problemas de diseño pueden ser descritos como:

Las discrepancias entre el estado de las cosas, ya que es el estado como deberían ser. El proceso de resolver el problema comienza con buscar la explicación causal de la discrepancia. La eliminación de esa causa plantea otro problema, el problema original es un “síntoma”. A su vez, se puede considerar el síntoma de otro problema,

el problema de “nivel superior” [...] (Rittel, 1973, p.165)

7. No existe una prueba definitiva de una solución a un wicked problem (o problema de diseño) Es decir, que por cada problema de diseño siempre habrá más de una posible solución, que estará “bajo control” del diseñador involucrado e interesado en el problema, dependiendo de la experiencia para la interpretación de la información recopilada y las propuestas que de esta surjan.

8. Cada solución a un wicked problem (o problema de diseño) es una “operación de una sola vez”; porque no hay oportunidad de aprender por ensayo y error; todos los intentos cuenta significativamente. Es importante mencionar en este punto que al igual que los wicked problems, los problemas de diseño, cualquiera que sea su solución, generará “olas de consecuencias” es decir, en el momento en que se implementa el diseño y este entra en contacto con el medios social generará múltiples relaciones de las cuales podrán surgir nuevos problemas. Esto hace referencia a que los problemas de diseño nunca están acabados.

9. Cada *Wicked Problem* (o problemas de diseño) es único.

Todos los problemas de diseño, presentarán características específicas que no pueden ser clasificadas o encuadradas a un grupo, por lo que, para abordar estos problemas es necesario hacer el proceso desde el inicio, atendiendo las diferentes especificaciones, propiedades distintivas y elementos contextuales. “Parte del arte de tratar con *wicked problems* es el arte de no saber demasiado pronto qué tipo de solución a aplicar.” (Rittel, 1973, p.165)

10. El que resuelve un wicked problem (o problemas de diseño) no tiene derecho a estar equivocado, -son totalmente responsables por sus acciones. (Buchanan, 1990:, p.13)

Una vez hecha esta revisión de las características de los wicked problems, para referirnos a los problemas de diseño, podemos comprender la búsqueda de los diferentes autores y teóricos del diseño para establecer nuevas formas de práctica de diseño que responda de una manera menos parcializada a la dinámica del mundo actual.

Por lo tanto, el diseño como disciplina proyectual, no puede seguir considerando solamente desde la propia disciplina la propuesta de soluciones. Considerar

abordar estas problemáticas con el conocimiento y la visión del propio diseñador; lo limita a poder visualizar otros factores que rodean al problema de diseño, por lo que requiere de conocimientos, herramientas, nuevas prácticas, profesionales de otras áreas y las personas para poder abordar de manera más amplia las complejas relaciones que surgen de la resolución de los problemas de diseño.

El diseño en la vida contemporánea, según Richard Buchanan (1990) se considera conformado por cuatro grandes áreas:

1. El diseño de comunicaciones simbólicas y visuales que considera el trabajo del diseño gráfico, tipografía, producción de libros, revistas ilustraciones y sus aplicaciones en TV, fotografía y video. Se ocupa de comunicar información, ideas y argumentos mediante la síntesis de palabras e imágenes.

2. El diseño de objetos materiales que considera la forma y lo bello de objetos de uso diario. También se interesa por las relaciones físicas, psicológicas, sociales y culturales que se establecen entre las personas y los objetos de diseño. Busca unir el arte, la ingeniería, las ciencias naturales y las ciencias humanas.

3. Diseño de actividades y servicios, que incluye la logística entre los recursos físicos, instrumentos y recursos humanos. Se interesa por el flujo orgánico y la generación de experiencias: inteligentes, satisfactorias y significativas. Busca establecer conexiones y consecuencias.

4. El diseño de sistemas complejos o ambientes para vivir, trabajar, jugar y aprender. Las disciplinas relacionadas con esta área del diseño incluye a la ingeniería de sistemas, arquitectura y urbanismo. Lo que pretende es establecer el rol del diseño para sostener, desarrollar e integrar al hombre con ambientes ecológicos y culturales. (Buchanan, 1990, p.5-6)

Es importante mencionar que según Buchanan estas cuatro áreas que conforman el diseño contemporáneo no deberían funcionar de manera aislada, el diseño del siglo XXI requiere que no se limiten las profesiones ya que estos grandes grupos no son categorías en las cuales se tenga que encuadrar la actividad del diseñador. Algo en común es que todas estas áreas están interesadas en la experiencia humana como parte de la cultura contemporánea, y por lo tanto, están interconectadas y trabajan a manera de red en donde lo importante son los resultantes de las in-

teracciones entre áreas. Las cuatro áreas, también se refieren a signos, cosas, acciones y pensamientos interconectados conformando todo el pensamiento del diseño en la actualidad en busca de la innovación.

Por lo tanto, “considerar la actividad del diseño desde un enfoque actual, conlleva una reestructuración de los términos en los cuales se estará refiriendo a la propia disciplina.” (Ceja: 2014, p.77)

Es importante considerar cómo es que las relaciones entre los diseñadores, las personas y los objetos de diseño se van moviendo y descentrando, sin embargo, la perspectiva de algunos autores que se han interesado por buscar esas diferentes maneras de abordar el diseño en la actualidad nos sirve para poner atención y explorar cómo es que la práctica va cambiando y por lo tanto sus relaciones también, en donde las personas jugarán un papel determinante en las prácticas contemporáneas de diseño.

Thackara (2013) establece, como parte de su planteamiento sobre el diseño consciente, que el diseñador del futuro será aquel que sea capaz de ver aquello que no se ve ya que para hacer algo diferente habrá que ver de manera diferente.

Análisis de las prácticas actuales del diseño

Se considera que el diseñador en la actualidad da respuesta desde su subjetividad a las demandas de diseño y no logra ser el catalizador que vincule todos los factores que intervienen para diseñar, dando como resultado que la práctica del diseño en la actualidad esté desafazada de las necesidades reales de una sociedad compleja y cambiante. Dando como resultado una práctica de diseño sin fundamento, sin reflexión y muchas veces sin una base teórica sólida que le permita dar respuesta a su tiempo y a su espacio sin centrarse solamente en el consumo, en el impacto inmediato y en la apariencia de los objetos de diseño.

Históricamente siempre se ha colocado al diseñador al servicio de la sociedad, en un inicio en los siglos XIX y XX, a través del objeto de diseño se buscaba fuera pieza importante en la construcción del entorno material de las personas, dando respuesta al mercado, con el paso del tiempo y en relación al desarrollo de las tecnologías de la información, los objetos de diseño se convirtieron en efímeros, los lenguajes y proceso de diseño cambiaron y poco a poco la labor de diseñador se fue

desnaturalizando, convirtiéndose en un ejecutor de soluciones rápidas y preestablecidas sin reflexión y siempre al servicio de una demanda, es decir, careciendo de un discurso sólido para hablar de su propio proceso y del entendimiento que se tiene del diseño. No sólo un problema de la práctica personal del diseñador, sino que deja entrever una disciplina que no tiene objetivos, metas, incluso metodologías claras.

El diseño en este texto, es considerado como la relación e interconexión de tres elementos: diseñador, personas y objetos de diseño y al proceso de diseño como ese recorrido aleatorio a manera de espiral que atraviesa a cualquiera de estos tres elementos, lo que se diluye en esta relación son las personas porque, desde un inicio, la práctica del diseño se ha centrado en la forma para la producción de objetos a través de los cuales se busca resolver problemáticas; pero colocando al diseñador como el que cree saber lo que las personas necesitan o quieren.

Pero, si volteamos a ver la complejidad del mundo actual, y partiendo de cómo debería operar el diseño, buscando cambiar esta postura del diseñador frente a su trabajo es que comienzan a surgir

ciertas filosofías y metodologías por consiguiente nuevas prácticas del diseño. A continuación se definirán algunas de estas con la finalidad de ejemplificarlas, se mencionarán aquellas que resultan más dominantes en la actualidad: *design thinking*, diseño centrado en el usuario, diseño sostenible y el diseño de experiencias.

Primeramente, todas son consideradas como filosofías, más que modelos o metodologías. El *design thinking* es la única práctica de diseño que es una metodología o un proceso el cual no se considera como una serie de pasos o etapas ordenadas, sino como un bucle que recorre los tres principales momentos: inspiración, ideación e implementación de manera aleatoria e incluso en repetidas ocasiones. Es una nueva forma de trabajo que dirige sus esfuerzos para la innovación.

Por su parte el diseño centrado en el usuario y el diseño de experiencias se consideran más una filosofía que una metodología, que surgen como parte de la búsqueda de una práctica de diseño más consciente de la necesidad de cuidar la relación que se establece entre las personas y los objetos de diseño.

Mientras que, por su parte del diseño sostenible es un concepto mucho más global, que se traduce más como una filosofía que se construye desde el diseño. En el centro de su planteamiento ubica al diseño como disciplina capaz de impactar de manera determinante en todos los ámbitos de la vida humana. Busca ir delineando la manera de cambiar la forma de vivir y de pensar de las personas hacia una vida más en equilibrio y armonía social, económica, tecnológica y ambiental.

Estas cuatro prácticas de diseño están centradas en las personas, las consideran el fin de todos sus esfuerzos, sin embargo, algunas participan más de cerca con el diseñador a lo largo del proceso y otras solamente están presentes en momentos claves y específicos. Incluso, la forma de referirse a las personas y así como el acercamiento varía de una práctica a otra.

Por ejemplo el diseño sostenible es una filosofía centrada en el amor a la vida y el respeto a las personas, surge para ellas, y las ve como seres multidimensionales ubicándolos al centro de todos los esfuerzos de diseño. El diseño busca ser quien articule ciertos segmentos para tener una vida más consciente, más justa y socialmente pertinente. Sin embargo, pareciera

que la figura del diseñador sigue siendo la de experto quien establece alternativas de solución a los diversos problemas complejos de la actualidad, llevando a las personas a la innovación social desarrollando nuevos modelos y áreas de desarrollo del diseño, sin tener acercamiento al problema real.

Por su parte, el diseño de experiencias también identifican a las personas como seres multidimensionales y los esfuerzos del diseño están centrados en la relación de las personas y los objetos de diseño de formas más profundas y significativas. Pareciera que se acercan a las personas más como objetos de estudio concentrando los esfuerzos por medir o evaluar su relación con los objetos de diseño. Sí las escuchan pero sin hacerlas partícipes del proceso de diseño ni de la definición de las necesidades.

En el diseño centrado en el usuario, la personas sólo cuando usan los objetos de diseño, es decir, son vistas solamente a través de su relación con los objetos de diseño y no en toda su complejidad. No parecen estar presentes en todo el proceso de diseño.

Si bien, bajo los principios del diseño centrado del usuario, se diseña con y para las personas, reconociendo las etapas de este proceso:

- Identificación del contexto del uso.
- Especificación de requisitos.
- Creación de alternativas de diseño.
- Evaluación del diseño.

Las personas aparecen más como evaluadoras del diseño, tanto en la segunda etapa como en la final, parece ser una metodología que está avanzando y regresando de manera iterativa hasta satisfacer en equilibrio lo que las personas y clientes quieren y necesitan.

Finalmente, el *design thinking* al ser una metodología que está centrada en las personas, estas no solamente se encuentran al final del proceso de diseño, en cuanto a las relaciones que establecen con los objetos de diseño, sino que son parte determinante del proceso de innovación mismo.

Es decir, el centro del proceso de diseño ya no es el diseñador, son las personas y su participación es fundamental en las tres etapas de la metodología. La labor del diseñador es más de ser un inter-

pretador y facilitador de la información y llevar a las personas a que creen sus propios procesos y soluciones. El diseñador se integra a lo largo del proceso en equipos multidisciplinarios y lo que se requiere de él es que tenga un pensamiento abierto, flexible y reflexivo, ordenado, positivo, con habilidades de observación, gestión y administración, que sea curioso y empático. En el *design thinking* es claramente visible que el papel del diseñador está cambiando, no solamente en el proceso de diseño sino en sus áreas de desarrollo.

Respecto a los objetos de diseño, se puede observar que, con el paso del tiempo y el desarrollo de las tecnologías, el principio forma-función bajo el que se construyó el diseño como disciplina, resulta reduccionista, hoy se habla de objetos de diseño intangibles y los principios del diseño cambian, se amplía y diversifican refiriéndose a forma-contenido, abriendo nuevos campos de acción para el diseñador; por ejemplo, en el diseño centrado en el usuario en muchas ocasiones se diseñan intangibles como las interfaces siendo el diseño el mediador entre los usuarios y la tecnología.

Por su parte en el diseño de experiencias, como su nombre lo indica de busca diseñar experiencia y significados únicos, es decir, busca un impacto positivo en las personas a partir de su relación con los objetos de diseño. Por ejemplo mediante la creación de una marca y la construcción simbólica que nace alrededor de ella, sin embargo, en ocasiones el diseño de experiencia pareciera más una herramienta de la mercadotecnia para vender más.

En la actualidad, los principales esfuerzos del diseño se dirigen al diseño de intangibles, como ejemplo se puede ver el *design thinking*, práctica en la cual se pasa de diseñar objetos de diseño tangibles a diseño de servicios abriendo una nueva posibilidad de área de desarrollo del campo de acción del diseñador que el diseño sostenible aprovecha para buscar crear nuevos modelos y formas de vida como nuevas alternativas de economía llegando incluso al desarrollo de la innovación social.

El diseño centrado en el usuario es la búsqueda de una práctica de diseño más consciente por la necesidad de cuidar la relación que se establece entre las personas y los objetos de diseño, dirigiendo sus

esfuerzos para garantizar no solamente cumplir con las relaciones funcionales y ergonómicas de las personas con los objetos, sino en las relaciones emocionales que se establecen en torno a ellos. El diseño de experiencias busca construir ideales alrededor de las marcas a través de los objetos de diseño.

En el diseño sostenible no se habla de un proceso, se deja abierto a la generación de alternativas o caminos, es decir no se diseñan necesariamente objetos de diseño, sino áreas de desarrollo que generen nuevas formas de pensar y de actuar

Debido al desarrollo de las tecnologías de la información, las personas se dan cuenta que no solamente pueden consumir información sino que comienzan a buscar y generar nuevos espacios, nuevos medios y nuevas alternativas para poder intercambiar, socializar y generar información, impactando de manera determinante en las prácticas del diseño. Las personas encuentran nuevos espacios para socializar también comienza en querer participar más acerca de lo que quieren, las personas saben qué es lo que quieren, no necesitan que alguien más se los diga. En México estamos viviendo esta transición. Hoy ya no se trata de objetos de

diseño universales, para todos, estandarizados, producidos en masa, ahora se trata de objetos individuales, personalizados, así como darle mayor participación a las personas.

Como respuesta a la naturaleza cambiante del diseño, utilizando el concepto de transición, surge el concepto de *Transition Desing*, que es justamente esta búsqueda de otra práctica de diseño que sea más social y más sustentable. Este concepto fue desarrollado por primera vez por Gedón Kossoff en un capítulo llamado 'Holism and the Reconstitution of Everyday Life: A Framework for the Transition to a Sustainable Society' en el libro *Grow Small, Think Beautiful: Ideas for a Sustainable World* editado por Schumacher College.

El término *Transition Desing* ya ha sido adoptado por la Escuela de diseño de Carnegie Mellon University, institución privada de investigación en Pittsburgh, Pennsylvania que ha incorporado en su plan de estudios como una de las tres áreas dentro de las cuales se enseña el diseño a nivel de pregrado, postgrado y doctorado. Se retoman algunas ideas del Diseño de Transición por considerarse pertinentes para la construcción de esta reflexión. Se considera que hay ejes o claves para que

se propicie esta transición en el diseño, para los fines de este texto se consideran: La búsqueda de nuevos escenarios del diseño y la diversificación del rol del diseñador.

Por otra parte, en la introducción del libro *Design Transition* (2013), Tim Brown destaca la importancia de buscar “nuevos escenarios” desde donde el diseño pueda operar. Hoy resulta evidente que las fronteras de las especializaciones o áreas del diseño cada vez son las difusas, son porosas y permiten que se entrelacen y generen, incluso, otras nuevas (el principio de desarrollo histórico en capas del diseño de Heskett) surgiendo así nuevos híbridos, que son nuevas prácticas de diseño como respuesta a un mundo también de yuxtaposiciones y nuevas formas de interconexión.

La fronteras entre las especializaciones o áreas hasta ahora conocidas del diseño como: diseño gráfico, diseño industrial, diseño textil, diseño de productos, etc. se han diluido, surgiendo así el diseño de servicios, diseño de innovación o el diseño social, como resultado de la necesidad imperante de buscar nuevos campos desde donde afrontar la dinámica del mundo actual. Lo que representa una

oportunidad para el diseño de impactar desde distintas perspectivas la vida cotidiana de las personas.

Sin embargo, todos estos cambios implican que la labor de diseñador será comenzar a aprender y aprehender nuevas formas de afrontar las problemática y demandas de las personas en el contexto actual. Cambiando así los roles que anteriormente desempeñaba, ya no solamente se preocupa por la forma, la funcionalidad, por la venta, por la apariencia física o la producción del objeto de diseño. Esto está cambiando y por lo tanto se demanda que sea un articulador y propiciador de relaciones entre las personas y los objetos de diseño. Es decir, hoy más que nunca se considera al diseño como un medio más que como un fin.

El papel que debe de asumir el diseñador hoy en día ya no es solamente el de configurador de objetos de diseño, ahora debe ser un facilitador de procesos, por lo tanto, el diseñador en la actualidad deberá buscar desarrollar nuevas habilidades, capacidades, actitudes y aptitudes para poder hacer frente a la complejidad que implican estos problemas como por ejemplo la empatía, las habilidades de investigación, incluso la capacidad de ser

un educador; es decir, que el papel que juega el diseñador en grupos de trabajo interdisciplinarios es el de desarrollar y capacitar de habilidades en relación a la metodología del diseño, un ejemplo claro de esto es la popularización del *design thinking* como metodología de innovación en sectores fuera del propio Diseño.

Otra de las características de la práctica actual de diseño será que no habrá una sola solución o una sola respuesta, el abordar los problemas de diseño no es solamente una acción aislada. Históricamente al diseñador se le ha encargado la labor de “cambiar al mundo”, y los diseñadores lo asumen como su principal función, sin embargo esta labor no la ha cumplido porque se ha encargado de plantear alternativas de posibles soluciones pero desde su perspectiva, es decir incompletas, faltando la visión del que tiene el problema o la necesidad, por lo que se requiere que sea más colaborativo tanto con las personas, como con los clientes y con profesionales de otros campos de conocimiento, sin embargo, en la práctica, al menos en México, se siguen buscando estos caminos.

Referencias

Buchanan, R. (1990). Problemas perversos en el pensamiento del diseño. Presentado en el Colloque Recherche sur le Design: Incitations, Implications, Interactions. Francia: Universidad Tecnológica de Compiègne, Compiègne.

Brown, T. (2009). Change by Design: How Design Thinking Transforms Organizations and Inspires Innovation. E.U.A.: Harper Collins books.

Brown T. (2010). Design thinking for Social Innovation, Stanford Social Innovation Review, Winter 2010

Ceja, L. A. (2014). El diseño participativo desde la complejidad en la actualidad (Tesis doctoral). Universidad Madero Puebla, México.

Ceja, L. (2016). Relación entre Diseñador, Persona y Objetos de Diseño en las Prácticas Contemporáneas (Tesis Doctoral). Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco. Ciudad de México, México.

ELISAVA Escola Superior de Disseny, (2010) Diseño Crítico. Recuperado el 30 de marzo de 2012 de: dd.elisava.net/coleccion/24

Etxezarreta, M. (2007). ¿Es posible un diseño crítico? Elisava TdD, No. 24. Recuperado el 27 de marzo de 2012 de: <http://tdd.elisava.net/coleccion/24>

Frascara, J. (1999). Diseño gráfico para la gente. Barcelona: Gustavo Gili.

Papanek, V. (1977). Diseñar para el mundo real. Madrid: Blume.

Pelta, R. (2005). Diseñar hoy. Barcelona: Paidós.

Pelta, R. (2006). "Expresa el espíritu de nuestro tiempo". Diseño y comunicación visual. España: Colegio universitario de Segovia.

Pelta, R. (2007). Diseñar con la gente, Elisava TdD, No 24. Recuperado el 27 de marzo de 2012 de: <http://tdd.elisava.net/coleccion/24>

Rittel, H. y Webber, M (1973) Dilemmas in a general theory of planning, Policy Sciences, Amsterdam: Elsevier Scientific Publishing Company.
Shedroff N. (2001). Experience Design. USA: New Riders Publishing.

Shedroff N. (2008). Las emociones están en camino a la innovación significativa. en Faz, Diseño de Interacción. No. 8. diseño No. 2. Creación de emociones, significados y experiencias. Julio 2008.

Shedroff N. (2005). Making Meaning. USA: Pearson Education.

Shedroff N. (2011). Design is the Problem. USA: Rosenfeld Media.

Sherin A. (2009). Sostenible un manual de materiales y aplicaciones prácticas para los diseñadores gráficos y sus clientes. Barcelona: Gustavo Gili.

Thackara, J. (2013). Diseñando para un mundo complejo. Acciones para lograr la sustentabilidad. México: Ed. Designio.

Yee, Y. (2013). Design Transitions. Amsterdam: Bispubli-sheer.

Viladés, X. (2010). Diseño Rentable. Barcelona: Dami Editorial & Printing.

Viladés, X. (2010). Diseño a su Servicio. Barcelona: Index Books.

Viladés, X. (2010). El design thinking ya no es lo que era entonces [En Línea], recuperado de http://foroalfa.org/es/articulo/240/El_design_thinking_ya_no_es_lo_que_era_entonces

VV.AA. (2015). Transition design. [En línea] Recuperado de: http://design.cmu.edu/sites/default/files/Transition_Design_Monograph_final.pdf

14. De la forma a la comunicación, de la comunicación a la interacción. Desplazamientos paradigmáticos en el diseño gráfico

MHA. Octavio Mercado González

La historia del diseño gráfico, de acuerdo a textos canónicos como el de Phillip Meggs está relacionada desde siempre con la forma de producir contenidos gráficos; su historia es la de las tecnologías para la representación y para la producción. Aún desde varios siglos antes de la conformación de un campo de producción cultural para el Diseño, las actividades que componen las tareas del diseñador son asumidas por un conjunto de disciplinas alrededor de la reproducción de textos, así, el trabajo del tipógrafo o el del ilustrador permiten ir delineando el perfil del diseñador gráfico, en un proceso de desarrollo que va acompañando el de los procesos de impresión, de la litografía al offset o la serigrafía, cada nueva tecnología que permite reproducir y distribuir imágenes, se convierte en parte del acervo de lo que se espera que un diseñador gráfico deba saber y/o hacer.

La suma del desarrollo tecnológico y las transformaciones sociales fueron los factores que permitieron ir delineando el lugar del diseñador gráfico en la sociedad, entendido como un profesional vinculado con aquellos saberes técnicos para la producción y reproducción de imágenes, tanto la ilustración y la fotografía como ejemplos de lo primero, hasta la enorme cantidad de procesos que van de lo artesanal, como el grabado, hasta lo totalmente industrial como el offset, ejemplo de lo segundo.

Podríamos, a grandes rasgos, entender tres momentos para la transformación de las habilidades y conocimientos del diseñador gráfico y, sobre todo, para la orientación que tiene su labor.

Un primer momento, estaría señalado por el muy extendido periodo entre el surgimiento de las disciplinas que posteriormente conformarán el campo del diseño y el momento en que estas se consolidan en un conjunto como diseño gráfico. Estaríamos hablando aquí, siguiendo al referido texto de Meggs, del periodo que va desde el surgimiento de las tecnologías de impresión y reproducción de textos durante el Renacimiento, hasta la segunda mitad del siglo XX, cuando en la Hochschule für Gestaltung de Ulm (1953-1968) se establece una separación clara entre diseño industrial y gráfico, entendiendo al segundo como vinculado con la comunicación visual y la información. El rasgo fundamental de este primer momento está en el énfasis puesto por la nascente disciplina en aspectos formales y estéticos, en la idea de que la finalidad del trabajo es en mucho ornamental a la vez que productiva.

El segundo momento, iría marcado por la aceptación de un espacio común para los

diseños y su separación, particularmente, entre gráfico e industrial con los efectos que esto tiene, en la comprensión de que el diseño gráfico está dedicado a la comunicación y, en ese sentido, dedicado a la instrumentación de las imágenes y contenidos gráficos en general, para la solución de problemas de comunicación y difusión.

Un tercer momento, en el cual nos encontramos, podríamos situarlo a partir del surgimiento de la internet gráfica en 1994 y estaría caracterizado por la importancia de la interacción como elemento principal para el trabajo del diseñador, al cual resulta difícil llamarle propiamente gráfico, en tanto las alteraciones producto de la entrada de las tecnologías digitales rebasan la acepción de lo gráfico como tal.

De tal forma, con el presente texto, que-remos tratar de entender la manera en que estos cambios de paradigma han ido alterando no solo el trabajo del diseñador, sino incluso el lugar que este ocupa en el espacio social.

La noción de paradigma

Quizás una de las aportaciones de mayor impacto del texto de Thomas Kuhn “La estructura de las revoluciones científicas”

cas” fue la introducción de la noción de Paradigma en relación a las explicaciones históricas sobre las transformaciones en las disciplinas y áreas de conocimiento; en su ensayo, Kuhn plantea la historia de la ciencia a partir de un proceso cíclico de remplazo, normalización y crisis de los modelos científicos que permiten la explicación de los fenómenos, en el entendido de que cada uno de estos modelos establece no solamente un modelo explicativo para comprender el mundo sino que al hacerlo, establece un conjunto de acuerdos tácitos que norman y legitiman las operaciones al interior del campo científico

Los hombres cuya investigación se basa en paradigmas compartidos están sujetos a las mismas reglas y normas para la práctica científica. Este compromiso y el consentimiento aparente que provoca son requisitos previos para la ciencia normal, es decir, para la génesis y la continuación de una tradición particular de la investigación científica.¹

Este conjunto de acuerdos, premisas, actitudes y métodos legítimos para un campo de producción de conocimiento son los

que modelan al paradigma y permiten establecer los criterios normativos acerca de cuales son los métodos válidos para la indagación y el acceso al conocimiento. Kuhn señala además, que estos paradigmas tienen procesos cíclicos, que van desde su instauración como la norma en el campo, el comienzo de su crisis al existir un número creciente de anomalías que no son explicables desde el canon y posteriormente un momento de sustitución por un nuevo paradigma, bajo la noción de la Ciencia Nueva; este ciclo concluye con el establecimiento de esa Ciencia Nueva como paradigma vigente y comienza de nuevo.

Llevando el mismo concepto al campo del diseño gráfico, podemos plantear que aquello que en los párrafos anteriores denominábamos como momentos, corresponde a distintos paradigmas del diseño, vigentes en momentos sucesivos dentro del desarrollo histórico de la disciplina, y donde cada uno responde a un conjunto de condiciones tanto de su propio proceso de transformación, como de la manera en que el contexto tanto en lo social como en lo tecnológico se ha ido modificando.

¹ Kuhn, p 34

Una perspectiva amplia, conectada con la noción de Historia cultural, nos permite plantear la complejidad de los procesos de cambio y entender que las diferencias entre las imágenes y objetos de una época y de otra, no responden únicamente a modificaciones en el estilo, sino al hecho de que están planteados desde distintos puntos de partida y responden a distintos paradigmas, lo cual implica que tratan de cumplir con objetivos distintos.

Desde la argumentación que estamos construyendo, podríamos afirmar que hay un primer paradigma del diseño, para el cual, la definición de los rasgos formales y en muchos casos la expresión, resultan los aspectos fundamentales para explicar los productos de diseño gráfico realizados a partir del surgimiento de la imprenta.

En el caso del campo del diseño, la existencia de un paradigma bajo estas características, lleva además a la comprensión del diseño en relación con la habilidad para la representación y la capacidad de expresión por parte del diseñador, en una línea de desarrollo histórico que le mantiene cerca de las prácticas artísticas y que de hecho, marca enormes diferencias en cuanto a su propia historia en relación

a la del diseño industrial, heredero de prácticas productivas cercanas a la ingeniería.

La manera en que las disciplinas productivas se fueron modificando, en el tránsito de las artes liberales de la antigüedad, gramática, retórica, aritmética y música, al Trivium y Quadrivium medievales y a la reorganización de los saberes durante el siglo XVIII (Shiner, 2001) mantuvo, a pesar de las diferentes estructuras para la organización de las formas de producción de conocimiento, un mismo sentido para las tareas del tipógrafo, el ilustrador, el editor incluso, cercanos todos a las humanidades y a las artes y orientados por una suerte de razón ornamental como fundamento para su trabajo, marcado por la existencia de aquellos rasgos formales añadidos que, sin alterar la función de las imágenes, las volvían más atractivas en buena medida, a partir de hacer visible el tiempo de trabajo invertido en el detalle del ornamento. La integración de los diseños y su diálogo con las artesanías y la arquitectura durante los años de operación de la Bauhaus en sus distintas sedes, modificó los estilos mas no las intenciones expresivas, resultado de una forma de concebir el trabajo de diseño a partir de la prefiguración de la forma y por consiguiente, de la impor-

tancia dada a la apariencia de los objetos e imágenes. Será hasta los años cincuenta, con las formulaciones teóricas elaboradas en Ulm, que tenga lugar la transición hacia un diseño entendido como forma de comunicar algo, así sea en el modelo básico de emisor-mensaje-receptor o bien en el modelo de Shannon y Weaver, que contempla las alteraciones del contexto y el ruido como parte del proceso. La importancia dada a la comunicación como centro del proceso de diseño gráfico permitió que durante los años ochenta, una buena parte de los programas de estudios en la materia incorporaran el término comunicación dentro de su nombre, ya sea como diseño de la comunicación gráfica o bien comunicación gráfica o visual (excluyendo el término diseño del nombre, mas no de la orientación curricular); cada cambio de paradigma va alterando el sentido mismo de la disciplina y los valores al interior del campo, pasando de la originalidad, la expresividad y la autenticidad, valores propios de las artes, a la eficacia comunicativa y la comprensibilidad; un tercer momento reconoce que para que todo lo anterior tenga lugar y los productos sean capaces de mantener alguna efectividad es preciso considerar con mayor claridad al destinatario de los contenidos, al usuario quien mas que un usua-

rio pasivo se establece como un agente activo de los procesos de diseño y de la construcción de contenidos. Cada uno de estos paradigmas, no solamente tiene un momento histórico distinto, sino que responde a distintas condiciones contextuales, marcadas por las necesidades de la industria cultural en su conjunto y del lugar que dan a las prácticas culturales en el sentido de Pierre Bourdieu. Siguiendo con este mismo autor, podríamos pensar que la noción de Hábitus, relacionada con la percepción particular que se establece sobre el campo, es un resultado (a la vez que uno de los elementos de la construcción) de los paradigmas vigentes.

Cabe señalar que en el interior del campo cultural del diseño existen marcadas diferencias entre los paradigmas vigentes en los distintos diseños, particularmente, entre el diseño gráfico y el diseño industrial; esto obedece a distintas cuestiones, por un lado, históricas, en relación a la existencia de genealogías distintas, en un primer caso, con un vínculo estrecho hacia las artes visuales, en el segundo con disciplinas productivas como la ingeniería. Un segundo elemento que conduce a las diferencias entre ambos están en los campos de aplicación, las distintas tecnologías habilidades y conocimientos relacionados

con la producción en uno y otro ámbito y, en última instancia, el lugar que ocupan dentro del espacio social, a partir de las competencias que les son reconocidas por el hombre común, que percibe en el diseñador industrial a alguien que hace cosas y en el diseñador gráfico a alguien capaz de dibujar.

De la expresión a la comunicación

Hablar de diseño gráfico en términos históricos obliga siempre a la toma de posiciones y a definir que entendemos por diseño; la forma que tomará el relato y la genealogía que será necesario construir, depende de esa decisión. Así, si entendemos al diseño como proceso de producción de soluciones para problemas es necesario caracterizar la clase de problemas de los cuales se ocupa el diseño. Para una primera etapa, más allá de la utilización o no de procesos tecnológicos para la producción y reproducción de imágenes, es claro que se ocupa de resolver problemas formales. En ese sentido (y en muy pocos más) es posible establecer fuertes vínculos entre diseño gráfico e industrial en tanto la operación central en ambos casos está en la exploración formal.

Textos como el de Phillip Meggs o el de Jeremy Aynsley (*Pioneers of modern graphic design*, 2001) establecen flujos históricos que, en el primer caso, se remontan a la historia de la tipografía en relación a los mecanismos de impresión, en el segundo por su orientación hacia el modernismo, se centra en lo ocurrido a partir de la segunda mitad del siglo XIX; en ambos casos, sin embargo, es importante resaltar la importancia asignada al contenido formal de los productos de diseño. No es casual que las largas duraciones de la historia del diseño vayan aparejadas a la propia historia de la Modernidad como concepto, donde la transformación y la ruptura permanente con el pasado para la renovación de las formas es el componente básico.

Los textos que trazan líneas históricas de mayor extensión como la historia de la comunicación visual de Joseph Muller-Brockmann, que se remonta hasta la pintura rupestre como antecedente o la *Historia del diseño Gráfico* de Enric Sauté que comienza hablando del diseño gráfico en la antigüedad terminan por reconocer en la producción de imágenes al rasgo constitutivo del diseño, con las consabidas implicaciones que tiene esto al dificultar la diferenciación clara entre arte y diseño.

De tal forma, la propia historiografía del diseño gráfico construye su relato a partir del paradigma de la forma, analizando las transformaciones en los productos de diseño básicamente a partir de la manera en que los estilos se fueron sucediendo uno al otro. Es notable en los casos señalados como el discurso va estableciéndose a partir de los cambios en los rasgos en un análisis que no suele establecer con claridad la relación con el contexto en términos de la significación de las imágenes, es decir, se analizan las formas y se alude a condicionantes técnicas como elemento de mayor peso para su determinación, obviando en la mayoría de los casos el funcionamiento de imágenes (y bajo esta lógica, consideraríamos a la fuente tipográfica una clase particular de imagen) está ligado con su condición de producto cultural y por lo mismo, con la necesidad de entenderla desde una perspectiva multifactorial, no únicamente desde el análisis de la forma. No es casual que, hasta hace algunos años, la formación teórica del diseñador gráfico estuviera marcada preponderantemente por teorías vinculadas con la percepción visual, como la Gestalt.

Decíamos líneas atrás que el paradigma señala las reglas valores y condiciones de

funcionamiento de la disciplina, así, un diseño centrado en la forma como modelo ejemplar, hace que la mayor competencia que se reconozca en el diseñador sea su capacidad para producir y representar estas formas donde, si no es reconocida adecuadamente la posible pertinencia de una forma frente a otra como solución a un problema, el criterio de valoración es básicamente estético y ligado con el gusto; de tal forma, la habilidad técnica, la originalidad de las imágenes son los valores que se persiguen en la práctica profesional. Es necesario señalar aquí, que es lo que queda fuera de este esquema: la idea de que el diseño responde a algún problema o bien su condición de productor de signos y de valor simbólico. Una parte de los problemas de legitimidad con que cuenta el trabajo del diseñador en los espacios de producción está relacionado con esto, con asumirlo únicamente como un especialista en la forma con habilidades manuales desarrolladas, pero difícilmente como un profesional capaz de resolver problemas de mayor complejidad. La comprensión del diseño únicamente desde la forma, comienza a ser modificada a partir del desarrollo de otras disciplinas y, particularmente, del surgimiento de la comunicación como campo de estudio durante el primer tercio del siglo XX,

en buena medida a partir de los estudios sobre el lenguaje que tienen su origen en Ferdinand de Saussure y que conducirán, entre otros efectos, a la articulación del estructuralismo apoyando con ello la comprensión del diseño como lenguaje, esta noción, la de que el diseño es un lenguaje, es precisamente la que hace posible la transición entre un diseño centrado en la forma, donde la noción de lenguaje permite en un primer nivel entender la existencia de una estructura y un conjunto de elementos que en su articulación permiten la enunciación, hacia la utilización de este lenguaje para la comunicación y la producción de signos.

De la comunicación a la interacción

La comprensión de que el diseño gráfico permite comunicar, se fue consolidando durante el último tercio del siglo XX, alterando notoriamente el funcionamiento del campo al modificar el paradigma y establecer otro conjunto de reglas y valores donde la capacidad de persuadir tiene valor (y no únicamente la habilidad para la representación), donde es la construcción de signos y no únicamente su trazo lo que hacen del diseñador un buen profesional. Así, el diseño se inscribe con mayor claridad en la cultura, haciendo ne-

cesario comprender los procesos por los que se construye el valor simbólico en el objeto y la imagen de diseño. Un texto como el Sistema de los objetos (1968) de Jean Baudrillard está relacionado con este momento y con la reflexión acerca de la producción de valor con, desde y para el diseño. La construcción genealógica no abandona el enfoque formalista, sin embargo lo refuncionaliza a partir de entender que la forma dice algo, que comunica ideas y al hacerlo está ocupando un lugar en la estructura social, permitiendo que *ocurran cosas*.

La teoría del diseño emanada de la escuela de Ulm, autores como Bonsiepe, Aicher, Maldonado o Munari, de una manera o de otra asumen esta postura. No en vano es precisamente en Ulm donde tiene lugar la separación entre el diseño gráfico y la comunicación visual como las dos vertientes principales de la actividad del diseñador.

Situar con precisión el momento de cambio de paradigma no es posible en tanto se trata de proceso de cambio que van permeando distintas partes del campo con distintas velocidades, podríamos hablar de un proceso entre mediados de los años cincuenta y principios de los setenta,

lo que justamente envuelve el tiempo de operación de la Hfg de Ulm.

Hay otra precisión que es posible señalar a partir de este cambio de paradigma y es que en el campo de la teoría, frente al cambio tiene lugar no la plena anulación de lo anterior, sino más bien una suerte de reacomodo en cuanto al lugar y la función de las explicaciones derivadas de un paradigma para la disciplina; es decir, el paso de la forma a la comunicación no invalida los textos escritos bajo la noción de que el diseño resuelve solo problemas de la forma, solo cambia el lugar que ocupan estos textos dentro del conjunto de teorías. Es más, podríamos decir que aquellos no solamente no son anulados, sino que incluso se siguen produciendo, entrecruzando posturas entre la forma y la comunicación como podría ser el caso del texto de Muller-Brockmann (publicado en 1971) o en otros casos, reconociendo la diferencia entre los enfoques históricos, como ocurre con el texto de historia del diseño gráfico de Enric Satué que comienza con la crítica hacia la visión formalista, que desconoce al diseño como proyecto. Vale señalar aquí, respecto a la noción de proyecto que esta queda entendido como parte del proceso y como tal es instrumentado en función del

paradigma reinante, es decir, pasando del proyecto de diseño centrado en la forma al proyecto de diseño centrado en la comunicación.

La transición hacia la interacción es mucho más rápida que en el caso anterior y está relacionada con la aparición de los sistemas digitales y con la posibilidad que brindan estos para la mayor intervención del usuario en la forma de los contenidos que consume, en la transformación hacia la figura del prosumidor, entendido este como la mezcla de consumidor y productor, agente activo del proceso de comunicación y que necesariamente obliga al reacomodo de la actividad del diseñador.

Si bien los textos de Donald Norman de finales de los setentas hacen que el campo del diseño comience a pensar con mayor claridad en el usuario no solamente como unidad de medida sino como individuo complejo con un conjunto de características cognitivas a considerar, podríamos pensar en la internet gráfica como un elemento determinante para que este cambio se concrete. Así como señalábamos anteriormente que no es posible señalar la línea divisoria para el cambio previo de paradigma, aquí estaría-

mos pensando en un periodo entre fines de los setenta y mediados de los noventa como momento de definición de un nuevo paradigma del diseño centrado en la interacción.

Resulta particularmente importante este caso, porque marca la práctica contemporánea, obligándonos a pensar en los productos de diseño gráfico en otros términos, no únicamente a partir de cómo se ven o de aquello que comunican, sino a partir de la manera en que permiten algún nivel de participación del usuario dentro de su configuración y apariencia final; el diseño, entendido así, se convierte en una actividad mucho más flexible, que no necesariamente propone formas terminadas, sino que establece marcos para la participación, abriendo la puerta para lo inmaterial como posible solución de diseño y que asume al usuario no solamente como destinatario de la información, sino como elemento activo dentro de un sistema. De tal forma, se modifican los valores dentro del campo, la comprensión de los problemas de diseño resulta capital, la habilidad para la representación de la mayor calidad posible puede quedar reducida incluso a la capacidad para diagramar y explicar un problema complejo, en la revaloración de lo cognitivo por encima de

lo manual. Esta condición lleva incluso a replantear las fronteras entre diseño gráfico e industrial o comenzar por preguntarse si es preciso volver a tener como centro de la discusión al diseño como concepto, de manera independiente de sus posibles productos y de los procesos relacionados con estos.

El entorno contemporáneo está marcado por este cambio, los productos digitales demandan de otros procesos que permitan entender el lugar del usuario dentro de una red de relaciones marcadas por la complejidad. La gran pregunta es, si las instituciones (particularmente las instituciones educativas), son capaces de reaccionar frente al cambio de condiciones y adaptarse para formar a los nuevos profesionales que no son iguales a aquellos educados durante el siglo XX, lo que dificulta enormemente el proceso en la aceptación de que la manera en que han sido formados los profesores de diseño que actualmente intervienen en los espacios educativos, muy probablemente no es la manera en que habrá que formar a los actuales estudiantes de diseño, quienes requerirán de otras habilidades, producto de un paradigma de diseño que las propias instituciones no han terminado de asimilar en su totalidad.

Bibliografía

Aynsley, Jeremy, *Pioneers of modern graphic design*, Octopus, London, 2004

Kuhn, Thomas, *La estructura de las revoluciones científicas*, FCE, Bs As, 2004

Meggs, Phillip, *A history of graphic design*, Van Nostrand Reinhold, New York, 1992

Satué, Enric, *El diseño gráfico. Desde los orígenes hasta nuestros días*, Alianza, Barcelona, 1990

Shiner Larry, *La invención del arte. Una historia cultural*, Paidós, Barcelona, 2004

15. Los imaginarios sociales sobre el diseño gráfico, el ejercicio profesional y algunos rasgos del perfil profesional pertinente para la época

Dra. Carmen Tiburcio García

Resumen

El presente texto hace referencia a las distintas percepciones sobre lo que es y hace el diseño gráfico en la actualidad en México y a la falta de una descripción compartida tanto por la sociedad, como por los propios diseñadores. En relación con eso y en consecuencia de lo mismo, se intenta exponer lo que sucede en el campo de trabajo y las complicaciones generadas por considerar como competencia del ejercicio profesional del diseño gráfico a quienes ofertan composiciones visuales vendidas como diseño gráfico con precios muy castigados. En contraste con eso se expone lo que se considera describe las características del contexto social actual del ejercicio profesional del diseño gráfico, los nuevos retos, necesidades y oportunidades que éste presenta a la profesión y algunos rasgos que describen tanto a dicho contexto, como al perfil de los profesionales pertinentes para él, con base en los resultados obtenidos en la investigación realizada por la misma autora del presente texto (Tiburcio, 2015). Para abordar estos temas este trabajo se divide básicamente en seis partes. En la primera se repasa de manera breve el recorrido histórico de la profesión de diseño gráfico en México desde 1539, año en que llegó la imprenta a este país (Vilchis, 2010). En la segunda parte se aborda el tema de la percepción de lo que es el diseño gráfico para la sociedad mexicana a nivel general y de la percepción de lo que esta profesión es para

los diseñadores, así como la situación que se genera en el contexto actual a partir de eso en combinación con los cambios causados por el impacto de la tecnología del presente siglo. Para ello se toma como base la teoría de la construcción social de la realidad de Berger y Luckman (2011), y las reflexiones de Rodríguez (2012) y de Rifkin (2015). En la tercera parte se intenta reflexionar sobre el impacto que ha tenido la tecnología en la profesión del diseño gráfico. En la cuarta parte se presenta una reflexión sobre lo que sucede en la actualidad en el campo de trabajo con base en el imaginario social sobre la profesión de diseño gráfico y la objetivación sobre lo mismo por parte de los diseñadores. En la quinta parte se presentan los resultados de la investigación antes mencionada, en donde se caracterizan algunos de los rasgos que describen tanto al contexto social actual (Castells 2001), como al perfil del diseñador gráfico pertinente para dicho contexto. En la sexta y última parte se presenta una reflexión final a manera de conclusión.

Palabras clave: Diseño gráfico, ejercicio profesional, contexto social 2016, México

I. Muy breve recorrido histórico de la profesión del Diseño Gráfico en México desde 1539.

El diseño gráfico ha sido definido por diversos autores quienes han analizado la actividad a lo largo de su historia desde su origen y su evolución. Se han tomado como referencias históricas desde las pinturas de Altamira para explicar el origen de la disciplina con base en el concepto de la comunicación visual, relacionando su existencia con la importancia de dejar huella sobre los sucesos en las comunidades, hasta la formación de diseñadores en diversas escuelas. Se ha hecho una revisión histórica y evolutiva de la relación entre las artes, las artesanías y los diseños; se han referido el fenómeno de la revolución industrial como detonador de su origen formal y la importancia de la Bauhaus alemana como la escuela formadora de diseñadores en un inicio (Acha, 2010).

Referencias como las antes mencionadas y otras más dan cuenta de lo que el diseño gráfico ha sido y ha abarcado. No obstante, el origen y la evolución de esta disciplina a nivel general desde sus posibles orígenes y su evolución a lo largo del siglo XX resultan un tanto intrascenden-

tes cuando se trata de entender lo que es y representa la disciplina en México en el presente siglo XXI, considerando el cambio radical que el contexto social ha sufrido en las últimas décadas del siglo pasado, lo cual obligaría a la profesión a repensarse y replantear su definición y su sentido. Sin embargo, para poder comprender su situación actual en este país vale la pena retomar parte de la historia y revisar la forma como se empezó a desenvolver en este entorno tratando de comprender cuál es la definición o el imaginario social de lo que el diseño gráfico ha sido en él desde entonces.

Se podría situar un primer encuentro de la sociedad mexicana con el diseño gráfico a partir de la llegada de la imprenta, hecho acontecido en 1539 y más adelante el desenvolvimiento de la actividad al servicio de la publicidad a finales del siglo XIX (Vilchis, 2010). En esa época no se conocía el término de diseño gráfico lo que se reconocía era una actividad —no necesariamente profesional— que, con base en un sentido estético e incluso artístico, se encargaba del diseño de composiciones visuales básicamente para impresos, ya fueran carteles o artículos editoriales, o bien etiquetas y envases al servicio de las marcas. Esta actividad fue ejercida por

técnicos de las artes gráficas, por egresados de las escuelas de publicidad, por dibujantes publicitarios egresados de la Escuela Nacional de Artes Plásticas y con gran calidad por artistas gráficos, muestra de ello se encuentra en el extraordinario trabajo realizado por los integrantes de la Imprenta Madero (Vilchis, 2010).

No obstante, no fue sino hasta 1968 cuando se empezaron a formar Diseñadores Gráficos profesionales —con ese título—, en principio en la Universidad Iberoamericana cd. de México y más adelante en otras universidades que fueron incorporando la carrera en sus ofertas académicas de licenciatura.

La diferencia entre quienes venían desarrollando la actividad de tiempo atrás y los diseñadores gráficos con ese título era que, además de ostentar el mencionado título profesional de diseñador gráfico, estos diseñadores basaban su trabajo en un proceso estructurado de diseño que respaldaba la construcción de mensajes visuales en teorías de otras áreas del conocimiento como la semiótica y la retórica para argumentar el carácter de comunicación que tenían sus diseños. Sin embargo, a ojos de la sociedad y de quienes venían atendiendo la actividad desde

antes, no había mayor diferencia salvo por la falta de conocimientos básicos de producción y por la falta de experiencia de estos diseñadores gráficos profesionales (Tiburcio, 2013).

En el siguiente apartado se tratará de explicar la razón por la cual se cree que sucedió esto.

2. Percepción (objetivación) del Diseño Gráfico en México.

En este apartado se tratará de explicar el tema de la percepción social del diseño gráfico desde la sociología del conocimiento, específicamente desde la visión de la construcción social de la realidad de los autores Berger y Luckmann (2001), por lo que a continuación se explica a muy grandes rasgos los principios de dicha teoría.

Berger y Luckman (2001) se ocupan de lo que se considera conocimiento en la sociedad, es decir, de lo que se acepta como real. De acuerdo con estos autores una vez que algo se acepta como real se objetiva, se concreta y se asume socialmente. Para llegar a ello se tiene que atravesar por un proceso de construcción de esta realidad, misma que se realiza de manera social a través del habla.

De acuerdo con esta teoría el proceso se basa en el hecho de que las personas siempre se han comunicado y han hablado de las verdades o realidades que cada quien asume como tales en un proceso de socialización que considera dos tipos: la socialización primaria y la secundaria. La socialización primaria es aquella que se vive en la niñez cuando las realidades son heredadas y se asumen tal cual como realidades sin cuestionarlas. Más adelante se presentan las socializaciones secundarias que son las que se llevan a cabo con el resto de las personas en edades más avanzadas y contextos diversos. Las socializaciones secundarias nutren y complementan las primarias y en ocasiones pueden modificarlas.

En las socializaciones secundarias las personas hablan de las realidades de cada quien en un proceso intersubjetivo porque de acuerdo con los autores, conviven la objetividad y la subjetividad. Esto es, para cada persona su realidad es objetiva y comprendida a profundidad, es real. Al hablar con los otros se expresa esa realidad objetiva para unos que resulta subjetiva para los otros. Cuando los otros toman y digieren la realidad objetiva del otro (que para sí en un inicio es subjetiva) la objetivan para sí, aunque el resultado

puede ser diferente, es decir, la realidad objetiva de uno puede ser distinta a la realidad objetiva del otro (aunque sea la misma). Lo anterior sucede porque las personas y su construcción de realidades se ven influenciados por los contextos o entornos de cada quien, de los grupos con lo que conviven e intercambian realidades y por las realidades asumidas de antemano en las socializaciones primarias.

En los procesos antes descritos llegan a objetivarse realidades grupales, entendidas y asumidas como realidad por un conjunto de personas, eso conduce a las tipificaciones que son los patrones asumidos como realidad para un conjunto de personas, es decir, se tipifican las realidades.

Dentro de las tipificaciones se dan los roles que son las caracterizaciones estandarizadas que describen a las personas en relación con sus actividades, su forma de actuar y reaccionar. Los roles en conjunto se relacionan con las instituciones, mismas que son entendidas y asumidas por todos con base en estereotipos.

Las realidades relacionadas con instituciones, tipificaciones y roles van heredándose de generación en generación en la

etapa de la socialización primaria, así es como se hacen llegar a las generaciones más pequeñas como realidades asumidas. Como ya se mencionó, las realidades heredadas que son asumidas sin cuestionar van complementándose o modificándose en las etapas de socialización secundaria con base en la convivencia entre personas de distintos ámbitos.

Si se toma como base la teoría antes esbozada y se compara con el recorrido histórico que tuvo la profesión expuesta en el apartado anterior, se podría decir que el diseño gráfico en México se empezó a conocer socialmente como una actividad vinculada con las artes gráficas en la que se dotaba de elementos estéticos y artísticos a las composiciones visuales de los impresos desde el siglo XVI, y que a partir de los años setenta del siglo XX era atendida por diseñadores gráficos (con ese título), artistas gráficos, técnicos de las artes gráficas y dibujantes publicitarios egresados de algunas escuelas.

Como esta actividad también se relacionó en alguna época con la publicidad, el imaginario social del diseño gráfico también se vinculó con la esta actividad. Así se reconoció socialmente y a los diseñadores gráficos se les asignó ese rol desde 1968 (y antes), hasta finales del siglo XX,

e incluso hasta las primeras décadas del XXI. Así se ha heredado la percepción de su actividad, de su realidad de generación en generación en las socializaciones primarias, y no ha habido una definición clara y contundente que modifique esta percepción social, es decir, socialmente los diseñadores gráficos son reconocidos como generadores de cosas (objetos de comunicación visual) con toques estéticos y artísticos.

Por otro lado, las personas que se inclinan por estudiar diseño gráfico profesional, lo hacen, viven y conviven con quienes, en su mayoría, han ejercido la profesión de manera separada al trabajo técnico de la graficación, ellos han podido modificar su conceptualización –objetivación– diferenciándola del imaginario social de esta actividad. Estas personas –los diseñadores gráficos profesionales y en formación– perciben una profesión mucho más completa y dirigida a la **comunicación visual eficiente**, es decir, con base en resultados (Frascara, 2004), lo cual supone necesariamente un proceso metodológico que incluye investigación y la aplicación de teorías de comunicación visual.

De esta manera se han gestado al menos dos conceptualizaciones –objetivacio-

nes– de lo que es el diseño gráfico, la que corresponde a la sociedad en general y la que corresponde a los profesionales de diseño gráfico que lo ejercen. Como ya se ha apuntado, el imaginario social del diseño gráfico se siguió y se sigue vinculando con una actividad de composición (estética, con tientes artísticos) de mensajes visuales. En cambio, los diseñadores conciben una profesión que se centra en la investigación, el estudio y la producción de mensajes visuales que logran su objetivo de comunicación.

Lo anterior es un primer problema porque coloca a los profesionales del diseño gráficos con desventaja en el contexto social actual del siglo XXI, que no distingue con claridad las ventajas que tiene el trabajo profesional del diseño gráfico. Sobre todo, porque tomando en cuenta los cambios radicales que se han suscitado en dicho contexto, cambios que han surgido a partir de la última revolución industrial provocada por la evolución tecnológica de los años ochenta del siglo XX que junto con otros fenómenos como el de la globalización, gestó según Castells (2000) a la llamada sociedad red, cualquiera podría diseñar.

Estos cambios radicales que han impactado de manera contundente en las sociedades del planeta, hacen necesarias la revisión y la reflexión sobre lo que en esta época es y hace el diseño gráfico, para distinguirlo del quehacer de quienes, gracias a la tecnología, son capaces de producir sus propios gráficos sin la intervención de diseñadores profesionales, para diferenciarlo de las personas que auto producen sus bienes materiales gracias a la tecnología del siglo XXI, de los llamados prosumidores (Rifkin, 2015).

Por esta razón el gran cambio del contexto social impactado por la globalización y la tecnología pone de manifiesto la necesidad de reflexionar y proponer un nuevo paradigma sobre el diseño y en especial del diseño gráfico, que de acuerdo con Rodríguez (2011) es un reto que aún no se ha enfrentado.

Para comprender más a fondo el impacto al que se hace referencia, se hace necesario revisar el tema desde una perspectiva sociológica presentada en el siguiente apartado.

3. El impacto de la tecnología y el diseño gráfico.

En los años setenta del siglo XX se gestó lo que Castells (2000, 2001, 2009a, 2009b) llama la nueva revolución industrial, refiriéndose al desarrollo tecnológico que contribuyó con el fenómeno de la globalización y el cambio de la sociedad a una *sociedad red*.

Este fenómeno tiene un nivel de complejidad tan elevado que incluye factores de todo tipo que influyeron en el cambio social y en el del contexto del ejercicio profesional de cualquier área, planteándonos un panorama diferente para poder desenvolverse y desarrollarse en él. Parte de estos factores generaron las categorías de análisis en la investigación realizada por la autora de este trabajo, que permitieron describir algunos de los rasgos del perfil de los profesionales de diseño gráfico pertinentes para dicho contexto.

Tanto las categorías de análisis, como los rasgos que describen al contexto y al perfil profesional de los diseñadores gráficos antes mencionados, se abordarán en un apartado más adelante, en este se pretende señalar de manera muy puntual

uno de los hechos determinantes que se piensa ha impactado en la profesión de diseño gráfico, mismo que contribuye con la necesidad de repensar y replantear su descripción, su paradigma y su sentido de existir, así como de modificar el imaginario social sobre lo que es el diseño gráfico profesional. Se trata de la tecnología y la proliferación, producción, distribución y consumo, como dijera Acha (2010) de los dispositivos digitales.

Esta tecnología desde las últimas décadas del siglo pasado, entre muchas otras cosas, ha acercado a una gran cantidad de personas dispositivos electrónicos capaces de manipular imágenes y textos para realizar composiciones no nada más visuales, sino en la segunda década del siglo XXI complementadas con audio, imágenes en movimiento, realidad virtual, incluso realidad aumentada, escaneo e impresión 3D. Este hecho ha venido a impactar en muchas profesiones, pero de manera significativa en la del diseño gráfico.

Se debe recordar que el diseño gráfico (ejercido por diseñadores gráficos, por artistas visuales o por técnicos de las artes gráficas) hasta las últimas décadas del siglo XX era el encargado de diseñar y producir mensajes visuales diseñados a

partir de composiciones de imágenes y textos, pero a partir de la invasión tecnológica, esta actividad ha sido transgredida y rebasada (Tiburcio, 2013).

Lo anterior se explica gracias al imaginario social de lo que era –y es todavía en algunos casos– el diseño gráfico. En un principio fue la aparición de escuelas técnicas que empezaron a formar diseñadores gráficos en tiempos muy cortos, diseñadores que competían de manera desleal –se llegó a afirmar– con los diseñadores gráficos profesionales, razón por la cual el valor del trabajo del diseñador gráfico se devaluó, de tal manera que su desempeño en la modalidad de asalariados castigó en mucho sus ingresos. Se difundió en algunos medios que el diseño gráfico era una de las carreras peor pagadas en México. Todavía en el 2012 se podía leer eso en algunas publicaciones (Terra, 2012; Ultra, 2012), y en el 2016 se declara al diseño –sin apellidos– como una de esas carreras peor pagadas en el país (FORBES, 2016).

Pero esto no acaba ahí, más adelante hasta estas escuelas se vieron rebasadas por los tutoriales gratuitos en línea y la facilidad en la adquisición de computadoras, *software*, aplicaciones y todo tipo de

dispositivos electrónicos con los que se pueden *diseñar y producir gráficos* y todo tipo de objetos. Hoy día cualquiera que tenga la facilidad de adquirir los dispositivos antes descritos puede —o podría— *diseñar toda una variedad de cosas, incluyendo mensajes visuales* cuyas características califiquen en el imaginario social de lo que un diseñador gráfico produce.

El panorama actual es incluso más apremiante de lo que podría pensarse si se toma en cuenta lo que Rifkin (2015) plantea. Él habla del concepto emergente que modificará el sistema económico vigente, se trata del procomún colaborativo que conduce a un *costo marginal* de casi cero en la producción de bienes y servicios, fenómeno que proyecta en un futuro —aunque ya sucede en muchas comunidades denominadas como el tercer sector— la producción de bienes e incluso servicios con costos marginales cercanos a cero. Eso significa que estos bienes y servicios llegarán a ser producidos y distribuidos de manera colaborativa por grupos de personas —prosumidores—, con costos económicos prácticamente inexistentes, cosa que beneficia a los grupos marginales y de todo tipo, y proyecta a la sociedad a una “economía de la abundancia” (Rifkin, 2015, pág. 23). Y

todo eso gracias a lo que él llama el internet de las cosas (IdC).

El IdC es un fenómeno que da lugar a lo que el autor califica de la Tercera Revolución Industrial que se sostiene gracias al equilibrio de tres tipos de internet: el de las comunicaciones, el de la energía y el de la logística, y subyace entre otros, a la Inteligencia Artificial (IA), que es la programación computacional que en conjunto con la automatización sostiene la evolución social que se dirige, según el autor, a la desaparición de algunas profesiones y actividades económicas y a la aparición de otras, en donde una de las destinadas a esfumarse es el diseño gráfico.

La otra razón por la que sospecho que el gran debate en torno a la automatización puede estar a punto de estallar es que, por primera vez, las innovaciones en el uso de grandes datos, la creciente sofisticación de los algoritmos y los avances de la IA están escalando los peldaños de la jerarquía laboral y afectan ya al trabajo profesional, que hasta ahora se había considerado inmune a las fuerzas de la automatización y a las incursiones de la tecnología en el ámbito laboral. Se están creando sistemas capaces de reconocer pautas, plantear hi-

pótesis, generar respuestas autoprogramadas, implementar soluciones, descifrar comunicaciones e incluso traducir metáforas complejas de un lenguaje a otro en tiempo real y con una exactitud cercana a la de los mejores traductores.

Los avances de la IA se están aplicando hoy a toda una gama de disciplinas profesionales para mejorar la eficiencia y la productividad y reducir el trabajo humano.

[...]

Muy pocos profesionales se libran del largo brazo de las TIC y del tratamiento intensivo de grandes datos por medio de algoritmos. Trabajadores del conocimiento de todo tipo y en todos los campos profesionales –desde radiólogos y contadores hasta diseñadores gráficos, mandos intermedios e incluso expertos en marketing– están sintiendo los efectos de la presencia del software de reconocimiento de pautas (Rifkin, 2015, pág. 165-166).

Este *simple* y contundente hecho concreto contribuye con la necesidad de tener que repensar, reflexionar y replantear lo que es diseño gráfico, tomando en cuenta que en el imaginario de Rifkin (2015) está destinado a desaparecer. Por este

motivo se antoja urgente preguntarnos y contestarnos como Rodríguez (2011) lo cuestiona ¿cuál es el paradigma actual del diseño? (más allá de enfocarnos únicamente en el diseño gráfico) de tal manera que se distinga claramente su trabajo de lo que cualquiera puede hacer con un dispositivo digital, del producto de quienes ofertan la producción barata, ofertas que por cierto, inundan el mercado, y de la actividad de los prosumidores que este autor describe.

4. Campo de trabajo del diseño gráfico en México 2016.

El contexto social red del siglo XXI descrito por Castells (2001) impactado por la tecnología, presenta otros retos, necesidades y oportunidades al ejercicio profesional del diseño –gráfico– en diversas partes del mundo y de México (Tiburcio, 2013). Las nuevas condiciones tecnológicas pintan un panorama en el que, como ya se ha argumentado, cualquiera –que cuente con dispositivos electrónicos– puede diseñar y es ahí en donde habría que replantear lo que se entiende por diseño profesional.

Haciendo una retrospectiva sobre el concreto del diseño gráfico, hay que re-

cordar lo abordado en los apartados anteriores de este documento sobre el hecho de que esta profesión fue la actividad en la que se realizaron composiciones gráficas, al principio relacionadas con las artes gráficas y vinculadas con la publicidad. Estas composiciones gráficas respondían profesionalmente a un proceso creativo y se basaban en teorías como la semiótica y la retórica con la finalidad (supuestamente) de obtener resultados de comunicación visual, pero sin dejar de tener un ingrediente estético e incluso artístico.

Si se sigue pensando en que eso es lo que es y hace el diseño gráfico actualmente, es entonces una actividad que según Rifkin (2015) será sustituida muy pronto por los equipos de edición, producción y reproducción de gráficos y por el software de reconocimiento de pautas.

En este planteamiento el imaginario social de lo que es el diseño –gráfico– y también el de los diseñadores profesionales juega un papel crucial porque con base en ello es que se forman diseñadores en las universidades.

Aunque, como ya se ha dicho la percepción del diseño gráfico de los diseñadores

fue bastante más completa que la del imaginario social, entre los mismos diseñadores se generaron distintas percepciones de la actividad y de sus alcances, producto de las objetivaciones sociales heredadas de las socializaciones primarias que no fueron modificadas y adaptadas a las nuevas condiciones del contexto, a las demandas sociales y a las del mismo campo profesional en las socializaciones secundarias.

De esta manera un grupo de diseñadores gráficos profesionales ponderaron el trabajo relacionado con la producción de objetos gráficos relacionados con las tipologías (cartel, editorial, señalética etcétera), sin desvincular la actividad de los ingredientes estéticos y artísticos. En otro grupo se pensó más la actividad desde la identificación de problemas y la atención de los mismos sin importar mucho el medio, pero proponiendo soluciones con base en una investigación superficial de la situación, o bien desde la perspectiva únicamente del cliente, es decir, de quien solicitaba el diseño, o del mensaje que se pretendía difundir, pero no de un entendimiento profundo de las situaciones y de las personas involucradas con base en la investigación.

Otros más se inclinaron por adentrarse en los problemas y las situaciones con una mirada más estratégica, investigando tanto el contexto como a los usuarios de lo diseñado, expandiendo incluso el campo de acción del diseño gráfico sin reducirlo a la producción exclusiva de objetos gráficos. Y otros concibieron al diseño gráfico con base en combinaciones de las percepciones antes señaladas y posiblemente otras más.

Es así que desde finales del siglo XX e inicios del siglo XXI, se siguieron formando diseñadores gráficos en las universidades con distintos perfiles, dependiendo de lo que desde cada escuela se percibía —objetivaba— sobre diseño gráfico y de las características de los propios contextos inmediatos de cada región, ya que la formación de los diseñadores en las escuelas depende de los diseñadores —y otros profesionales— que diseñan los programas e imparten las clases.

Al egresar estos diseñadores e insertarse en el campo laboral nutren las distintas ideas y los imaginarios de lo que es y hace el diseño y en la mayoría de los casos estas ideas, imaginarios y objetivaciones no responden a las caracterizaciones de la era digital.

La situación es que en el mercado mexicano en las primeras décadas del siglo XXI siguen conviviendo la oferta de diseño que proviene de técnicos graficadores con la del diseño profesional, y esta última, ofrece distintos alcances, desde aquel que se cree que compite con la graficación técnica, hasta el diseño gráfico estratégico que basa y sustenta su trabajo en procesos de investigación y seguimiento muy serios y profesionales que incluso contemplan aspectos administrativos, de producción y de negocios. Esta situación, lejos de modificar el imaginario social sobre lo que es, o podría ser el diseño gráfico profesional en esta época, confunde y posiblemente colabora con la objetivación social de que el diseño gráfico únicamente produce mensajes visuales iguales o similares a los que cualquiera podría producir, pero lo hace cobrando caro, y eso, según Rifkin (2015) amenaza el futuro de la profesión poniendo en tela de juicio la formación que están recibiendo actualmente los futuros diseñadores en las universidades.

Lo anterior deja en el aire varias preguntas:

Si el diseño gráfico verdaderamente se ocupa nada más de producir objetos grá-

ficos con base en las tipologías tradicionales de la actividad (carteles, etiquetas, productos editoriales, etcétera), sin mayor profundización y comprensión de las situaciones problemáticas a las que responde con sus diseños y de las personas que viven dichas situaciones, entonces ¿qué lo diferencia de la oferta de composiciones visuales del mercado? Si es así y eso es lo que es el diseño gráfico hoy, entonces ¿deberíamos seguir llamando diseño gráfico a lo que algunos de los diseñadores gráficos que ejercen con alcances mucho mayores hacen profesionalmente, y a lo que algunas de las universidades que objetivan al diseño gráfico con esos alcances y que forman diseñadores incluyendo elementos de estrategias, administración y en algunos casos negocios? Preguntas como esas tendrían que estar en el centro del debate gremial, de las organizaciones de diseñadores y de las escuelas que forman diseñadores.

Por los argumentos antes expresados, independientemente de la cantidad de alternativas de servicios de diseño gráfico que existan en el mercado mexicano en las primeras décadas del siglo XXI, de los imaginarios sociales sobre la profesión y de la objetivación sobre la actividad de unos u otros diseñadores, esta actividad

profesional —como muchas otras— no debe permanecer ajena a lo que sucede en el contexto social de esta época, a las nuevas demandas, retos, necesidades y oportunidades que se presentan en el campo profesional y que determinan rasgos de un perfil profesional para este contexto, que de no adoptarlo puede poner en riesgo su pertinencia, como bien lo apunta Rifkin (2015).

Tomar en cuenta los rasgos mencionados determina la oportunidad de alcanzar el desarrollo y el éxito profesional en el campo, razón por la cual algunos de los perfiles que ya operan tomando en cuenta dichos rasgos, se sostienen, desarrollan y son exitosos, se trata de aquellos que han replanteado la concepción —objetivación— sobre el diseño gráfico ajustándose a las condiciones del nuevo contexto social red de este siglo y muchos incluso han modificado la razón social del servicio profesional que prestan, dejando de utilizar el término de *gráfico* y en algunos casos también el de *diseño*.

Las preocupaciones aquí vertidas fueron las que detonaron la investigación que arrojó como resultado hallazgos que permitieron identificar tanto algunos de los rasgos que describen al contexto social

red de esta época en México, como algunos de los rasgos del profesional pertinente para él. Esta investigación fue realizada por la misma autora de este texto y se llevó a cabo a partir de cuatro categorías de análisis en donde se inscriben los rasgos descritos (Tiburcio, 2015), que se proponen como un insumo para detonar la reflexión que permita caracterizar al diseño profesional (no nada más el gráfico) pertinente para esta época. En el apartado a continuación se enuncian tanto las categorías en las que se inscriben los rasgos antes mencionados, como algunos de ellos.

5. Categorías de análisis utilizadas en la investigación de la que se ha hablado y algunos de los rasgos del perfil profesional de los diseñadores gráficos pertinentes para las primeras décadas del siglo XXI en México encontrados como hallazgos en la misma.

La investigación a la que se hace referencia, fue llevada a cabo en los años 2011 y 2012 principalmente, reportada como tesis doctoral en el 2013 y publicada como libro en el 2015. Parte de la inquietud sobre la oportunidad de trabajo en el campo profesional de los diseñadores gráficos egresados de las universidades

en México, específicamente en la ciudad de Puebla, en relación con su formación en dichas escuelas, tomando como referencia el supuesto de que el campo de trabajo en ese momento era muy complicado para los diseñadores gráficos lo que restaba sus posibilidades de desarrollo y éxito.

Esta investigación tuvo como objeto de estudio la relación entre las necesidades, los retos y las oportunidades que el contexto social red del siglo XXI, tiene de la profesión del diseño gráfico, y la formación de diseñadores gráficos en una universidad privada, considerando también la experiencia profesional de los diseñadores egresados de dicha escuela.

Para poder atender ese objeto de estudio hubo necesidad de caracterizar el contexto social, lo cual se hizo desde una perspectiva sociológica basada en diversos autores, pero principalmente en Castells (2000, 2001, 2009a y b). Con base en este autor se esbozó la caracterización de dicho contexto identificándolo como un contexto social red que sirvió como base para realizar una serie de entrevistas basadas en las categorías de análisis que se exponen más adelante, Estas entrevistas se realizaron a varios

perfiles de personas incluidos egresados que han incursionado en el campo, quienes finalmente dieron las pistas para encontrar los hallazgos que arrojaron los rasgos que describen al perfil de los diseñadores gráficos pertinentes para el contexto estudiado.

Las cuatro categorías de análisis con base en las cuales se encuadró la investigación fueron tomadas en principio de la obra de Castells (2000, 2001) y complementadas con datos obtenidos en la misma indagación. Estas categorías dan cuenta de los cambios sufridos de la era industrial a la era digital, es decir, de los cambios sufridos en el contexto a causa del impacto tecnológico digital. Las cuatro categorías son:

1. Cambios en las relaciones sociales de producción del diseño gráfico.
2. Cambios en las formas cada vez más dinámicas de construcción de la cultura y de sus significados.
3. Cambios en las dinámicas de la comunicación.
4. Cambios en el sustento y enfoque de la profesión de diseño gráfico.

Como resultado de la investigación se encontraron rasgos que describen el perfil

de los –diseñadores gráficos– profesionales pertinentes para el contexto actual, mismos que se inscriben en las cuatro categorías antes mencionadas. Dichos rasgos se presentan a continuación:

a. En cuanto a las relaciones sociales de producción de diseño gráfico, los profesionales de esta disciplina tendrían que ser capaces de:

1. Trabajar en equipos organizados en espacios de geografía variable interconectada en espacios virtuales, además de hacerlo en equipos de trabajo de manera presencial.
2. Trabajar en organizaciones horizontales, donde cada integrante del equipo tiene un rol y estos roles son intercambiables, es decir, en algún momento unos pueden tener uno y en otro momento otro, sin que necesariamente exista un director de proyectos y subordinados preestablecidos.
3. Generar estrategias de comunicación visual y de gestión de su propio trabajo, así como de emprendimiento.
4. Trabajar en equipos que puedan integrarse en distintos momentos de acuerdo con las demandas de servicio, abiertos a nuevas áreas del conocimiento.
5. Centrarse en los usuarios o perceptores de la comunicación visual, y por lo tanto, establecer nuevas estrategias de contacto con ellos.

6. Trabajar en organizaciones de diseño gráfico concentradas en el proceso de diseño a fin de optimizar los resultados.

b. En cuanto a las formas cada vez más dinámicas de construcción de la cultura y sus significados, los profesionales del diseño gráfico tendrían que ser capaces de:

7. Tomar conciencia de su activa participación en una cada vez es más dinámica construcción cultural dentro de un proceso social.

8. Participar en los procesos culturales que involucren distintas áreas del conocimiento, en un trabajo colaborativo, multi e interdisciplinar.

9. Atender contextos culturales locales, simultáneamente globales, e incluso individuales, utilizando los canales abiertos que comunican a todos los países del mundo en todo momento y desde todo lugar.

10. Trabajar en espacios de simultaneidad y atemporalidad sin fronteras, donde la zona horaria de los distintos puntos geográficos no impide la interacción entre las personas de cualquier lugar del mundo.

11. Contribuir con la solución de problemas causados por la polarización de la riqueza y la generación de mayor pobreza a nivel local e incluso en otros países del mundo, a causa del fenómeno de la globalización y la era de la información.

12. Aportar elementos para la constante construcción cultural con una actitud de disposición al servicio.

13. Utilizar profesional y responsablemente el fenómeno de las redes sociales (auto-comunicación de masas [Castells, 2011]), para participar en la cotidiana construcción de la cultura que se basa en estos recursos, aprovechando dichos medios para su propia difusión y desarrollo.

14. Participar de manera proactiva en el manejo de la información, como parte de las nuevas generaciones de jóvenes, que son dinámicas e inmersas en la sociedad intercomunicada digitalmente.

c. En cuanto a las dinámicas de la comunicación, los profesionales del diseño gráfico tendrían que ser capaces de:

15. Diseñar para los medios digitales y virtuales sumados a los tradicionales medios impresos en la comunicación visual del siglo XXI, atendiendo incluso el diseño de los ambientes co-participativos y co-constructivos digitales como productores de alto valor; basados en el trabajo informacional (Castells, 2001).

16. Manejar y manipular la información que las nuevas tecnologías potencializan exponencialmente. Ser capaces de identificar y utilizar la información importante y fidedigna y de desechar la superficial y falsa.

17. Argumentar y establecer las diferencias entre su trabajo y la producción improvisada de gráficos, así como saber identificar el nicho del mercado que no requiere de sus servicios profesionales y evitar de esta manera, entrar en una competencia que no les corresponde.

d. Sobre un nuevo sustento y enfoque de la profesión del diseño gráfico, los profesionales del diseño gráfico tendrían que ser capaces de:

18. Sustentar sus propuestas de diseño en conocimientos técnicos de producción, teorías de comunicación visual, así como de bases de mercadotecnia y publicidad, y adicionalmente en un enfoque sociológico, utilizando los mecanismos propios de esta disciplina, para adentrarse en las particularidades de las sociedades para las cuales trabajan.

19. Centrarse en los usuarios y perceptores mediante la creación de conceptos sustentados en los códigos culturales de estos últimos. (Tiburcio, 2015, pp. 176-178)

Los rasgos del perfil de los profesionales –de diseño gráfico– pertinente para el contexto actual encontrados en la investigación de la que se ha hablado, dan cuenta de la necesidad de considerar nuevos aspectos tanto en la formación

universitaria de diseñadores –gráficos–, como en el ejercicio laboral de los mismos frente a la posible desaparición de la actividad profesional si sucede lo que Rifkin (2015) pronostica y que pareciera que es inminente.

Con base en este planteamiento es que se propone abordar de manera urgente la discusión sobre lo que es o debería ser el diseño en este siglo XXI en México, más allá de discutir únicamente sobre lo que debería de ser el diseño gráfico, tomando en cuenta el riesgo que conlleva el no hacerlo. Simultáneamente se propone la discusión sobre las estrategias que se deberían implementar para compartir una objetivación común sobre esta actividad por parte del gremio y también las estrategias que se deben poner en marcha para modificar el imaginario social de esta profesión.

6. A manera de conclusión

Los imaginarios sociales sobre lo que ha sido y es el diseño –gráfico– en la actualidad, parecen no haber cambiado mucho a través de los años, en cambio la percepción –objetivación– de esta profesión por parte de los diseñadores sí. Este cambio se ha dado de manera gradual,

diversificada y se ha multiplicado, es decir, no solamente hay una objetivación de la profesión por parte de los diseñadores y de las universidades que los forman, hay varias. No obstante, parece que las objetivaciones sobre diseño –gráfico– de los diseñadores no han permeado de manera importante en la sociedad, razón por la cual se piensa que todos los que cuenten con dispositivos digitales como los descritos en este trabajo, están produciendo diseño.

Independientemente de eso, no se debe perder de vista que el contexto y la sociedad vive una época distinta, tanto que la situación aquí discutida se vuelve más compleja porque conforme pasan los años y la tecnología evoluciona, algunas actividades productivas y profesiones, van perdiendo vigencia y van condenándose a la obsolescencia, a menos que se reconozcan las características de este nuevo contexto y se adapten a él, pensando de manera prospectiva hacia el futuro.

Para finalizar, se plantea la reflexión sobre el hecho de que hoy día, *las universidades tendrían que estar formando profesionales pertinentes para el contexto actual, pero sobre todo pertinentes para el futuro y por lo tanto tendrían que preguntarse si no es que*

hoy están formando profesionales –diseñadores– cuya pertinencia para el contexto ya se perfila obsoleta.

Referencias

Acha, J. (2009). Introducción a la teoría de los diseños, 4a ed. México: Trillas.

Castells, M. (2000). La era de la información. La sociedad de la red. México: Siglo XXI.

Castells, M. (2001). La era de la información. Fin del milenio. México: Siglo XXI.

Castells, M. (2009a). La era de la información. El poder de la identidad. México: Siglo XXI.

Castells, M. (2009b). La sociedad red: una visión global. México: Alianza Editorial.

Frascara, J. (2004). Diseño gráfico para la gente. comunicaciones de masa y cambio social. Argentina: Ediciones infinito.

Tiburcio, C. (2015). La sociedad red del siglo XXI y el diseño gráfico. Formación y ejercicio profesional de los diseñadores. México Universidad Iberoamericana Puebla, Consejo Mexicano para la Acreditación de Programas de Diseño COMAPROD.

Rifkin, J. (2015). La sociedad de costo marginal cero. El interés de las cosas, el procomún colaborativo y el eclipse del capitalismo. México: PAIDÓS

Vilchis, L. del C. (2010). Historia del Diseño Gráfico en México, 1910-2010. México: Instituto Nacional de Bellas Artes y Literatura.

FUENTES ELECTRÓNICAS

FORBES México. Las 10 carreras mejor y peor pagadas en México. Consultado el 22 de septiembre de 2016. Recuperado en: <http://www.forbes.com.mx/las-10-carre-ras-mejor-y-peor-pagadas-en-mexico/>

Terra (2012). Las 10 profesiones peor pagadas en México. Consultado el 25 de agosto de 2012. Recuperado en: <http://economia.terra.com.mx/herramientas/fotos/fotos.aspx?id=1298>

Ultra (2012). Las 10 profesiones peor y mejor pagadas en México. Consultado el 13 de julio de 2012. Recuperado en: <http://www.ultra.com.mx/radio/index.php/seleccion/la-miscelanea/item/9572-las-10-profesio-nes-peor-y-mejor-pagadas-enmexico>.

Html

16. Los beneficios del error en el proceso creativo de la ilustración

Mtra. Paola Mireille Merlos Sánchez

Resumen

Más allá de las connotaciones negativas del error; se busca evidenciar las propiedades positivas o beneficios de enfrentarlo, asumirlo o analizarlo durante el proceso creativo de la ilustración, para generar nuevos aprendizajes basados en la experimentación. Las ventajas de permitir que el error suceda en el proceso creativo, pueden ampliar el rango de posibilidades y soluciones gráficas.

Se hace una propuesta que implica dejar de evitar el error y concebirlo como una cuestión negativa, para enfrentarlo y utilizarlo en la etapa del bocetaje y la experimentación. Para asumir que el error puede suceder, que no es algo negativo y que podría ser el medio para encontrar la solución; ya que al dejar de evitarlo se puede dar una experimentación más lúdica que permita diluir los límites creativos para generar propuestas innovadoras.

Es una propuesta para que el ilustrador, en el proceso creativo, sea flexible y admita la posibilidad de la equivocación: antes de que suceda, como fuente de creatividad y expresión; o una vez sucedido, para ser analizado y mejorar o replantear. Se trata de lo que podría pasar si se deja de temer al error, a equivocarse.

La experimentación gráfica, implica la reproducción de la propuesta hasta elegir cuál ha de ser la solución adecuada. Esto representa enfrentarse a varias formas de resolver que probablemente no solucionarán el problema, hasta encontrar la que idealmente lo hará, es decir, darnos la oportunidad de errar, de cometer errores en el proceso. Sin embargo social, cultural, educativa, familiarmente se está condicionado a evitar el error, a acertar a la primera o posteriormente a sentir frustración o desistir de los propósitos por haber errado.

La oportunidad de equivocarse, ni si quiera el error mismo, abre la puerta a posibilidades infinitas para plasmar la creatividad, la innovación, la adquisición de nuevos procesos de aprendizaje.

Palabras clave: Diseño gráfico, Ilustración, proceso creativo, bocetaje, experimentación, error.

La esencia de una ilustración radica en el pensamiento –las ideas y los conceptos que forman la columna vertebral de lo que una imagen intenta comunicar–. La función del ilustrador consiste en dar vida y forma visual a un texto o mensaje. (Zeegen, 2013, p. 16).

La ilustración tiene la finalidad de comunicar conceptos o ideas a través de imágenes, lo cual requiere de un proceso complejo, que incluye investigación y creatividad, un profundo análisis conceptual y una clara representación gráfica. Se considera a “la ilustración como una disciplina que exige una metodología y pensamiento creativo que conlleve a la representación de conceptos y la creación de imágenes con una importante carga de significación y contundencia comunicativa”. (Ortega, 2014, p. 245)

Generar imágenes que transmitan un determinado concepto, independientemente del medio, soporte, técnica, estilo, contenido, finalidad o utilidad, implica un proceso creativo. Es decir, la aplicación de diversas fases secuenciales para lograr ideas creativas en torno a un problema o un propósito.

“Para el diseñador implicado en la práctica, la investigación de diseño implica en primer lugar un proceso de búsqueda en los tres ámbitos siguientes:

- Búsqueda de información. Para trabajar eficazmente, el diseñador debe entender el contexto en el que se está diseñando, lo cual no significa que investigue siempre de manera sistemática (...)

· Búsqueda de ideas. Durante el proceso de diseño, el profesional busca ideas para dar forma al producto (su función, materiales, estética). Existen diversas técnicas de generación de ideas que sirven para estimular este proceso creativo. (...)

· Búsqueda de soluciones. Por último, en el desarrollo de conceptos y soluciones para el diseño, el diseñador lleva a cabo una investigación y pone a prueba ideas, tanto formal como informalmente. Esto incluye todas las técnicas de creatividad, pero también una búsqueda metódica de procesos, materiales, tecnologías e ideas. (...)" (Press y Cooper, 2009, p. 118)

El proceso creativo a grandes rasgos implica: la búsqueda y recopilación de información, el análisis de la misma, comparar y relacionar conceptos para generar ideas, que posteriormente se plasmarán de lo conceptual/textual a lo gráfico.

El ilustrador debe ser capaz de convertir lo intangible en algo tangible, generar una idea que se convierta en imagen, utilizando herramientas, técnicas y elementos visuales. Las ideas son representaciones mentales de algo, son abstractas hasta que toman una forma concreta, en este caso a través de imágenes, que deben tener un sentido para el público a quien se dirigen.

Mientras más universal sea éste, más contundente es la imagen y más directa es la comunicación. Así pues "el dibujo en diseño está profundamente implicado con la creación e interpretación de los signos como símbolos". (Press y Cooper, 2009, p. 152)

Dichas imágenes se construyen a través del dibujo, las herramientas y técnicas de representación gráfica en la fase del bocetaje del proceso creativo. El término italiano *bozzetto*, hace referencia a un esquema que sirve de estudio o bosquejo para un producto. Se trata de una guía que permite previsualizar una idea general antes de generar el trabajo final.

Es un dibujo esquemático, que sirve para simbolizar ideas, pensamientos o conceptos; sirve para establecer la mejor manera de representar lo que se desea. Se trata de un estudio previo, que permite ir desde la idea básica hecha a base de líneas, anotaciones y rayones, hasta la representación con la precisión y calidad que habrá de tener el producto final.

Pasando por una etapa intermedia, en la que se analiza gráficamente la idea inicial, con más detenimiento para hacerla comprensible, que implica la prueba y el error,

un proceso de experimentación: el uso de alternativas gráficas, el análisis gráfico de diversos puntos de vista, la búsqueda de estilos gráficos, el uso de técnicas de representación, entre otras muchas variables.

La etapa del bocetaje puede ser lenta o rápida, sencilla o compleja dependiendo del proyecto mismo o de las habilidades del ilustrador. Independientemente de lo anterior, no puede considerarse como un desperdicio de tiempo o como una fase innecesaria, pues es la etapa del proceso creativo en donde se concibe la representación final con toda su fuerza creativa y comunicativa. Para lo cual se requiere detenerse en la experimentación, probar y errar, para guiar los resultados del proyecto. En este punto se centra esta propuesta, en el proceso de experimentación en el bocetaje y la evitación del error.

Social y culturalmente el error es percibido como algo negativo que debe ser evitado, implica haber fallado, haber perdido tiempo, por lo que en general en cualquier ámbito o circunstancia es preferible evitar que suceda y en caso de que ocurra se tiende a tomar una actitud de derrota que genera angustia porque no se logró bien y a la primera.

El bocetaje no es percibido como el proceso de experimentación que permite emular y comprobar, analizar y si es necesario corregir, reestructurar y mejorar. Es más bien percibido como un proceso que no debe dar cabida al equivoco y que busca respuestas inmediatas, evitando el proceso del análisis, de la experimentación, de la flexibilidad de pensamiento para formular y reformular, observar y redefinir.

Lo cual nos lleva a las preguntas que rigen esta propuesta: ¿Por qué se teme al error? ¿por qué se evita el error? ¿cuáles son las consecuencias de evitarlo? Pero sobre todo ¿cuáles son las ventajas de asumirlo y aprovecharlo en el proceso creativo de la ilustración?

Si analizamos desde un punto de vista pragmático, en la comunicación gráfica es más “costoso” formular una imagen o ilustración sin tener claro el objetivo, sin haber bocetado o desarrollado el proceso creativo; que haber invertido el tiempo necesario en el bocetaje y la experimentación, con la posibilidad de equivocarse que eso implica, para lograr una imagen bien estructurada, que cumpla efectivamente con su función tanto comunicativa como estética, aunque implique una inversión de tiempo más amplia.

Las razones por las que se podría tender a evitar los errores en el bocetaje en el proceso creativo, pueden ser varios: tener la idea de que equivocarse no es una opción; que una vez cometido el error, no se podrá hacer mejor; si ya una vez salió mal, no hay más posibilidades; repetir procesos es tedioso, sobre todo cuando ello implican tiempo y no se tiene; se asume erróneamente que la experimentación es una pérdida de tiempo; es complejo replicar los resultados de lo que se hizo una vez; entre otras.

A un nivel más personal o físico, el error molesta, asusta, paraliza, genera angustia, sensación de improductividad o de fallo ya que no se está familiarizado con las cualidades positivas del mismo y cómo aprovecharlas de forma productiva, lo que en suma genera frustración y desaliento.

Comúnmente, en casi cualquier ámbito de la vida, desde el personal hasta el profesional, el objetivo es la evitación del error ya que es una consecuencia no deseada sobre algo, es la discrepancia entre lo que es y lo que “debería ser”. Tiene connotación negativa, pues equivocarse representa un estigma que implica tener un conocimiento falso, que no se “alcan-

za la verdad”, significa haber fracasado en el proceso de búsqueda de algo que se desea, se hace o se trabaja. El error es equivocación, es algo que no se realizó de “manera correcta”. Como comenta (Torre, 20014, p. 46) para la filosofía, el error es un juicio falso y un estado subjetivo de la mente que consiste en la ilusión de la verdad. El error, por tanto, sólo reside en el juicio.

Lo cual nos haría cuestionarnos qué es considerado un error y por qué o bajo qué esquemas. Más allá de eso, el mismo autor comenta que “el error es un indicador más del paradigma positivista. Siendo el éxito, la eficacia, el producto, el criterio desde el que se analiza el aprendizaje, resulta natural que todo elemento entorpecedor, como es el error, debe evitarse. [...] El error desanima y aleja de la meta. Un punto de vista coherente si se entiende la instrucción como resultado. El error, al igual que la interferencia, son estudiados como obstáculos, como situaciones negativas que es preciso evitar.”

Los humanos somos falibles, incluso en lo que conocemos y hacemos constantemente, por eso la propuesta apuesta por gestionar más adecuadamente el error y lo que hacemos con éste. Partiendo de

que una de sus características principales es que sólo puede ser detectado en la práctica, si no se hace “algo” no se equivoca pero tampoco se aprende.

El error encierra en si mismo dos polos: uno negativo que implica que no se analiza lo sucedido y por lo tanto puede volver a suceder. Uno positivo que permite analizar la situación y las variables para saber lo que debe modificarse y poder tener un resultado diferente, que pueda acercarse a la solución, a la verdad o al resultado deseado.

El error proporciona *pistas de lo que ocurre en el proceso de razonamiento. ¿Qué estrategias o reglas está utilizando el sujeto para resolver un problema?* El error es un síntoma que no ha de eliminarse sin averiguar antes qué lo provoca. (Torre, 2012, p. 12)

Desde la perspectiva positiva puede significar una brecha para el conocimiento, para nuevos hallazgos, una oportunidad de aprendizaje. El problema entonces, no es el error en sí mismo, sino la capacidad para enfrentar y aprender del error, encontrar el aprendizaje sin derrotarse.

La corrección de los errores, puede ser un método que permita restablecer el proceso y buscar un resultado diferente, mas cercano a la realidad o al objeto de estudio. Las personas que están dispuestas a corregir o que tienen posibilidades de corregir sus errores, tienen más posibilidades de no volver a cometerlos porque ya han analizado lo que sucedió en primera instancia. La creatividad no está, como es natural, en el error; sino en las personas que son capaces de generar nuevas ideas apoyándose en él. (Torre, 2004, p. 19)

El objetivo de esta propuesta es aceptar la posibilidad del error; ya que “el conocimiento no se obtiene sólo de forma positiva (a través de una serie de reglas que conducen a una conclusión), sino también de forma negativa, a través de la fractura, voluntaria o no, de las reglas y modelos establecidos y encontrando vías de conocimiento inesperadas” (Vallverdú e Izquierdo, 2010, p. 51).

En el contexto de la ilustración el error podría considerarse como una herramienta, que bien utilizada, permita un despliegue de oportunidades de representación muy amplia que no daría una solución gráfica precoz, poco fundamentada, analizada o experimentada.

La clave está en el modo y actitud con que nos enfrentamos a las situaciones adversas y a los errores como un caso particular, asumiendo, claro está que conlleva cierto riesgo. Esas situaciones, cuando nos aferramos al sistema establecido, pueden generar resultados de depresión y autodestrucción. En cambio, cuando son utilizadas como punto de bifurcación, de búsqueda de alternativas, permiten ir más allá de donde hubiéramos ido por el camino conocido. La diferencia está en una actitud reproductiva o creativa. (Torre, 2012, p. 15)

El objetivo no es alentar a cometer errores por que sí o a considerar una opción adecuada el reproducir los mismos sin haberlos analizado y corregido, se busca en todo caso enfrentarse a la posibilidad del error para flexibilizar el proceso de experimentación en el proceso creativo y así lograr posibilidades de representación más amplias y creativas, además de eliminar o reducir el impacto negativo que se tiene sobre dicho concepto en el proceso creativo.

En ciertas áreas y bajo algunas circunstancias los errores podrían representar grandes pérdidas, costes altos o situaciones negativas, pero incluso en dadas circunstancias, los mismos errores han per-

mitido la evaluación en los procesos que intervienen, de tal forma que se puedan desarrollar procesos capaces de evadirlos. Sin embargo, en la ilustración y en el diseño gráfico, el error podría representar una opción de mejora a los procesos que intervienen en la generación de imágenes, y que pueden ser reinterpretados de muchas formas diferentes puesto que ayudarían a hacer más flexible el pensamiento creativo. Todo tipo de error produce aprendizaje y cambio, y esto ha sido precisamente, lo que ha permitido muchos de los descubrimientos que han ayudado y mejorado a la humanidad.

El error en general está estigmatizado porque errar implica equivocarse y lo peor no es equivocarse sino no ser capaz de asimilar el proceso ocurrido y por lo tanto no poder modificar el resultado. El error en el proceso creativo en la ilustración, es un aliciente que puede permitir mejores resultados gráficos, trabajos de mejor calidad, contundente comunicación e incluso a la maestría en el uso de las herramientas y técnicas, ¿por qué evitarlo entonces?

Hay que recordar que como comenta de la Torre: Lo impredecible, lo absurdo, lo alejado de la realidad (irreal), lo erróneo

o fallido, puede conducirnos a realizaciones creativas. (Torre, 2004, p. 24).

El objetivo de esta propuesta, es entonces, una invitación a cometer errores en el proceso creativo de la ilustración: no hacer las cosas mal sólo porque sí. Sino permitirse la posibilidad de errar durante la experimentación, el bocetaje y la generación de nuevas ideas, para ampliar y explorar nuevas posibilidades u opciones no consideradas a priori. Esto además trae consigo beneficios como: la maestría de la ejecución, del dominio del proceso creativo o incluso la claridad del pensamiento analítico, ya que el error-análisis implica repetición.

En segundo lugar, potenciar las connotaciones positivas del error: por medio del análisis estructurado de lo ocurrido que permita el replanteamiento, la mejora y/o la innovación. Específicamente, propuestas gráficas mejor solucionadas. Que el error sea considerado como una herramienta de trabajo que puede ser utilizada en la práctica: didáctica, docente y profesional. Cambiando el paradigma que lo representa.

Referencias

Astolfi, J.P. (2004) El error un medio para enseñar: (pp 7-25). Recuperado de http://estudiaen.jalisco.gob.mx/cepse/sites/estudiaen.jalisco.gob.mx.cepse/files/astolfi_jean_pierre_el_error_un_medio_para_ensenar.pdf

Espiñeira Caderno, S. y Caneda Fuentes, L. (1998). El error y su corrección. En Actas IX Asele, Centro Virtual Cervantes. Recuperado de http://cvc.cervantes.es/enseñanza/biblioteca_ele/asele/pdf/09/09_0476.pdf

Labadovic, A. y Vukusic, N. (2009) El todo en uno del diseñador gráfico. Secretos y directrices para una buena práctica profesional. Barcelona: Promopress.

Margolín, V., González, C., Salinas, O., Rodríguez L., Morales, E., Losada, A.M., Garone, M., Buchner, D. y Giménez del Pueblo, J.L. (2005) Las rutas del diseño. México: Designio.

Ortega, R. (2014). Metodología para la ilustración desde el pensamiento creativo. En Actas de Diseño Año IX, Vol. 17, Julio 2014, Buenos Aires, Argentina, Universidad de Palermo. (pp. 245-248). Recuperado de http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/publicacionesdc/vista/detalle_articulo.php?id_articulo=10285&id_libro=485

Press, M. y Cooper, R. (2009). El diseño como experiencia. El papel del diseño u los diseñadores en el siglo XXI. Barcelona: GG Diseño.

Swann, A. (2001). Bases del diseño gráfico. Barcelona: GG.

Torre, S. de la. (2004). Aprender de los errores. El tratamiento didáctico de los errores como estrategias innovadoras. Buenos Aires: Editorial Magisterio del Río de La Plata.

Torre, S. de la. (2012). Aprender de los errores en la enseñanza y en la vida. Revista Complejidad 17, 5-19.

https://www.google.com.mx/search?client=safari&rls=en&q=aprender+de+los+errores+en+la+enseñanza+y+en+la+vida&ie=UTF-8&oe=UTF-8&gfe_rd=cr&ei=n0UEWJ_wMOKT8Qfl2ZvoBA#q=revisita+complejidad+error+en+la+enseñanza

Vallverdú, J. e Izquierdo, M. (2010). Error y conocimiento. Enseñanza de las ciencias 28 (1). (pp. 47-60) Recuperado de <http://www.raco.cat/index.php/Ensenanza/article/viewFile/189095/353374>

Vázquez, G. (2010). Hacia una valoración positiva del concepto error: Monográficos Marcoele 11, 164-177. Recuperado de <http://marcoele.com/descargas/navas/07.vazquez.pdf>

Wigan, M. (2007). Pensar visualmente. Lenguaje, ideas y técnicas para el ilustrador. Barcelona: GG.

Zeegen, L. (2013). Principios de ilustración. (2da. Edición). Barcelona: GG.

17. Conceptualización del diseño y la filosofía

Mtro. Héctor Adrian Luevano Torres, Dra. Martha Patricia Zarza Delgado.

Resumen

La práctica del diseño se encuentra separada entre la teoría y práctica, o al menos es la corriente en distintas escuelas, ni la teoría ni la práctica en el diseño han podido construir puentes, existen corrientes de diseño más o menos incluyentes donde se retoman aspectos teóricos, tecnológicos y didácticos para establecer sus postulados. No se puede establecer un divorcio entre la teoría y la práctica, la filosofía permite construir y establecer consideraciones para el diseño. La aproximación al diseño es una relación compleja estructurada entre niveles de subjetividad y objetividad. En el proceso de diseño el conocimiento se da por un carácter específico. Un objeto de diseño se legitima a partir de la significación que da la cultura en la que está inmerso.

Palabras Clave: diseño, filosofía, códigos, simbolismo

La Modernidad es el periodo comprendido entre los siglos XV - XIX, algunas de las características de este periodo son la razón, el progreso, la verdad, la belleza, el Bien. Existe un único sentido, la historia, la humanidad, las sociedades viajan en un sentido, hacia delante. La ciencia es igual a la verdad a teoría, principios irrefutables donde el método científico se establece como única forma de abordar y comprobar la ciencia (positivismo). El abuso de la ciencia como verdad y razón derivó en la llamada postmodernidad, aquí ya no existe un sentido, existen varios sentidos, no existen absolutos, hay una crítica a la razón, la existencia del ser humano, es el resultado de su conciencia, la proyección, de la realización del ser. La postmodernidad desde el capitalismo, comprende el uso de la tecnología, la llamada cultura del consumismo derivada de la producción en masa, implementación de sistemas políticos y caída de monarquías, gracias a los avances tecnológicos se instaura el denominado cuarto poder: los mass-media, a diferencia de la modernidad, ya no se viaja en un único sentido se viaja en muchas direcciones, algunos pensadores grafican la posmodernidad como un espiral el resultado de la relatividad y los avances tecnológicos que supuestamente facilitan la vida del

hombre, el ser humano siempre está en camino <ser más>.

Tanto la modernidad como la postmodernidad con sus aciertos y errores, con sus excesos, han sido determinantes en diferentes expresiones artísticas, en su nombre se han cometido abusos, mientras que la modernidad mantenía una hegemonía la postmodernidad ha caído: todo se vale, la globalización, la estandarización, son resultado de estos abusos, ya no existe los individuos, ahora son sistemas que forman sistemas más grandes. La tecnología y la comunicación son las que determinan la dirección, el sentido, el ser.

La relatividad uno de los principios de la postmodernidad, incluso la ciencia que se había caracterizado por generar teoría, postulados, principios “verdaderos” no existe más, la ciencia solo plantea o invita a discernir, en vez de teoría maneja hipótesis, abiertas, la ciencia y la tecnología van de en caminos paralelos, que han determinada la postmodernidad, al existir elementos que permitan cuestionar la verdad y la razón. La ciencia como operaciones múltiples e indefinidas de la realidad cambiante humana.

Por otro lado o resultado de la postmodernidad es la globalización en la cual encontramos la homogeneización, conformación de estándares de producción y de circulación de productos culturales actualmente es más fácil acceder a los productos y servicios, existe una cultura del consumismo. El individuo es parte de un sistema que le ofrece un sin fin de posibilidades, o al menos en apariencia.

La postmodernidad y sus supuesta diversidad, ha creado sistemas que se dividen en subsistemas, se perdió al individuo, solo existen consumidores, el diseño en general juega un papel determinante en el consumismo, no solo se trata del buen diseño, el diseño genera imágenes de consumo y bienestar. Nos es culpa del diseño o de la mercadotecnia, es más bien una reflexión personal de lo que se consume y de lo que se necesita.

Se relaciona a la ciencia con el conocimiento, la investigación, pero no cualquier tipo de investigación, sino una que tiene como principio la comprobación, el método que permite cuantificar sus resultados; además las llamadas ciencia exactas logran una representación simbólica (fórmulas, teorías).

Los principios o fundamentos que estableció la ciencia tenían un carácter de verdaderos, definitivos, sin embargo los avances tecnológicos han puesto en duda la veracidad de la ciencia y sus principios debido a los descubrimientos se adelantan demasiado a los esquemas teóricos en que hubo de fundamentarse la investigación que permitió lograrlos.

Las ciencias exactas sobre todo la física se estableció en esquemas inalterables, no obstante, se ha demostrado que estos esquemas deben y pueden cambiarse. Otro factor determinante en esta crisis de la ciencia es que existe una interacción directa con el objeto de estudio, no solo se observa al fenómeno para comprenderlo, sino que ahora se pueden establecer las condiciones para observarlo.

La ciencia se debe establecer como un sistema abierto o histórico, donde sus conclusiones puedan modificarse con el paso del tiempo y de los nuevos descubrimientos. La ciencia es una realidad histórica y es susceptible a la evolución de sus principios. Además la ciencia consideró que el conocimiento debía ser útil para ser verdadero, sin embargo la utilidad es un resultado no un principio.

El conocimiento se basa en la episteme y en la doxa, la episteme es la relación que existe entre el objeto de conocimiento y el sujeto de conocimiento es una acción que lleva a cabo el sujeto sobre la base de sus aprehensiones inmediatas de los objetos. La presencia del objeto es la que genera el cuestionamiento ¿Qué es esto? ¿Para qué es esto? Mientras que la doxa es el pensamiento mítico, crea un “estado de comunidad en la creencia” la Doxa se establece como un pensamiento, una opinión sobre el objeto.

Los sistemas de pensamiento se pueden dividir o diferenciar en dos el oriente y el occidente, basados en un marco epistémico que a lo largo de los años su base teórica se ha mantenido, esto no quiere decir que los marcos conceptuales que dan sustento no se hayan modificado. Aunque de primera instancia los sistemas de pensamiento parecen contrarios existen entre ellos similitudes y diferencias en la concepción del mundo y la ciencia. El desarrollo del pensamiento contiene tres componentes que influyen en el desarrollo de la ciencia: factores socio-políticos y filosóficos-religiosos, marco epistémico y cosmovisión resultante, concepción de la naturaleza y tipo de preguntas que formulan su estudio. Tanto

oriente como occidente, son formas de pensamiento paralelas, sin embargo cada una tiene una cosmovisión particular, el occidente parece obsesionado por encontrar explicación racional de las cosas, y el oriente establece casualidades y está más vinculado a los fenómenos, sin querer encontrar su origen.

Realiza la diferenciación entre el empirismo visto desde la epistemología como aplica al conocimiento sobre los datos sensoriales como fuente primera y la ciencia empírica se basa en los resultados de las experiencias, la observación de los hechos evidentes para el sentido común. Sobre esto se forman los sistemas de pensamientos basados en un marco epistémico, el cual está compuesto de marcos conceptuales donde estos pueden modificar sin alterar la base epistémica. El mecanicismo como una forma de entender la naturaleza, es decir no solo como es, sino como funciona y se puede cuantificar y explicar a través de leyes y postulados un reduccionismo nomológico. Por otro lado el organicismo del pensamiento oriental donde la naturaleza es un organismo y cada fenómeno está ligado a otros de manera ordenada, existen niveles de organización, son relaciones cambiantes entre elementos que a su vez son sub-totalidades.

decir estar conscientes de su existencia física y los extraños pertenecen al anonimato al no tener registro de su existencia hasta que están presente en el espacio social. La organización del espacio urbano ha generado y segregado clases, grupos étnicos incluso géneros y generaciones.

El espaciamiento moral no observa las reglas que definen al espacio social mientras que en el espacio social tenemos la conciencia de los otros con los que vivimos en el espaciamiento moral son los otros para los que vivimos. El espacio estético nos permite el interés, la curiosidad y la capacidad de diversión y disfrute. Aquí los extraños y sus formas desconocidas y nuevas son una fuente de placer para el espectador.

El ser humano requiere espacio para su desarrollo, existen diferentes espacios designados a una actividad en particular, la interacción y con otros es una característica del ser humano. Vecinos, extraños y forasteros, esta triada es móvil mientras que nosotros podemos ser los vecinos en un espacio determinado podemos ser los forasteros en otros. Considero que en el espacio convergen sistemas que son parte de otros sistema, la posmodernidad y los fractales surgen son parte de este

sistema. No existen barreras o espacios estáticos y aislados.



El camino que conduce al conocimiento lógico y organizado se entiende como método, en él se instrumentan la teoría a partir de la formulación de: tareas de análisis. Relaciones sistematizadas, posibles estructuras para deconstruir o reconstruir relaciones conceptuales. El diseño supone la intención deliberada de formular, crear, imágenes visuales con una intención determinada o acorde a un proyecto determinado. Lo diseñado obliga a un diálogo permanente intersubjetivo, sin embargo, requiere de un mínimo objetivo establecido al menos por las reglas del lenguaje, sea el de las palabras, el de las formas, el de los colores.

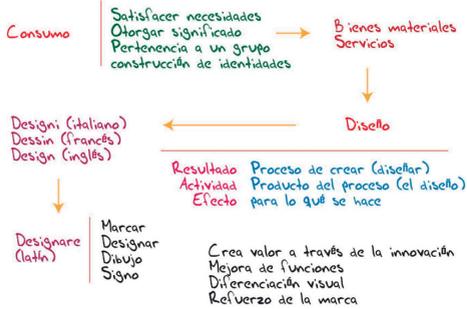
La aproximación al diseño se da en dos supuestos. Primero el conocimiento es una categoría del espíritu, una forma de la actividad humana. Segundo el diseño como objeto inmediato del conocer, es una aproximación conceptual que lo rige. La identidad como fundamento de lo intangible, aquí es donde se construye la fragmentación como presencia de método o metodología. El diseño es un proceso donde la definición de las cosas se establece por aproximaciones, más o menos sucesivas. Durante la concepción del diseño se cae en el riesgo de la estandarización que es una herramienta que permite al diseñador operar sin comprometer la sensibilidad y la creatividad, la práctica del diseño esta por la encima de la teoría o el sustento filosófico de los objetos de diseño.

El diseño es una disciplina “sin excluir al arte utilitario como un proceso productivo (...) existen objetos que aunque diseñados simplemente para ser utilizados, producen un efecto artístico que no es peor y a menudo es mejor que el de mucho explícitamente artísticos” Wladyslaw Tatarkiewicz.

El diseño es un acto creativo que trabaja con lo intangible para significar en

distintos niveles culturales. No existen teóricos o prácticos del diseño. El diseño requiere de fundamentos teóricos que la práctica va significar; se establece así el lenguaje-objeto. El diseño es un proceso donde la definición de las cosas se establece por aproximaciones, más o menos sucesivas. Durante la concepción del diseño se cae en el riesgo de la estandarización, concepto que permite al diseñador operar sin comprometer la sensibilidad y la creatividad, la práctica del diseño esta por la encima de la teoría o el sustento filosófico de los objetos de diseño.

Vilchis (2002) plantea que lo diseñado es un objeto de comunicación que siempre porta un mensaje integrado por diversos códigos, el usuario lo interrelaciona con el medio y experiencias anteriores además plantea niveles de acercamiento a los objetos de diseño: comprensión sensorial, comprensión histórica, comprensión simbólica, comprensión conceptual, comprensión valorativa y comprensión técnica. El acto creativo de diseño implica distintos niveles; diseñar implica aprender a conocer, la parte filosófica debe ser el sustento del diseño, no la justificación. El diseño es una práctica relacionada con otros campos del saber y tiene el papel transformador en múltiples niveles.



El diseño es un acto creativo que trabaja con lo intangible para poder significar en distintos niveles culturales. No existen teóricos o prácticos del diseño. El diseño requiere de fundamento teórico que la práctica lo va significar; se debe establecer un lenguaje-objeto.

Referencias

Baudrillard, J. (2012). El sistema de los objetos. México: Siglo XXI.

Bauman, Z. (2013). Vida de consumo. México: FCE.

Bürdek, B. (2007). Historia, teoría y práctica del diseño industrial. España: Gustavo Gili.

Campi, Isabel. (2010). Diseño e historia tiempo, lugar y discurso. México: Designio.

Cázares, L. (2014). Estrategias educativas para fomentar competencias. México: Trillas.

Cooper, R., & Press, M. (2009). El diseño como experiencia. Barcelona: Gustavo Gili.

García, N. (2010). La producción simbólica. México: Siglo XXI.

González, C., & Torres, R. (2012). Diseño y consumo en la sociedad contemporánea. México: Designio.

Julier, G. (2010). La cultura del diseño. Barcelona: Gustavo Gili.

Las rutas del diseño. (2005). México: Designio.

Lewis, J. (2008). Cultural Studies. Melbourne: SAGE publications.

Norman, D. (2005). El diseño emocional. Barcelona: Paidós.

Vilchis, L. (2002). Diseño universo de conocimiento. México: Centro Juan Acha.

Vilchis, L. (2012). Metodología del diseño. México: Centro Juan Acha.

18. La expresividad del discurso audiovisual y cambios tecnológicos en la era digital

Dra. Natalia Gurieva, Mtro. Alfredo Zárate Flores,
Mtro. Víctor Hugo Jiménez Arredondo, Mtro. Víctor Manuel Reyes Espino.

Resumen

Las tecnologías analógicas supusieron un avance significativo en el desarrollo de un paradigma específico en los ámbitos discursivos del lenguaje audiovisual debido, principalmente a las características propias de su estructura y su desarrollo narrativo de la imagen – movimiento, nuestra época se encuentra en un proceso de rediseño de estos ámbitos, y está enmarcada en un espacio donde la tecnología digital reconfigura las formas de leer y escribir los diversos discursos.

La imagen cinematográfica es un simbiótico que nace de la interacción de la imagen en movimiento y el sonido. Este carácter audiovisual que ha dado origen al cine ha evolucionado, pasando de la imágenes en movimiento de los hermanos Lumiere a la señal analógica y posteriormente a la señal digital. Consideramos que, debido a la rapidez con que el conocimiento puede llegar y la gama de destinatarios a los que cubre, es importante señalar que la Sociedad del Conocimiento requiere cada día una mayor cantidad de productos audiovisuales que incentiven su desarrollo. Derivado de la evolución de la producción audiovisual y la incorporación a la señal digital, consideramos necesario investigar el impacto que tienen en nuestra actividad cotidiana los procesos de digitalización así como la forma en que estas producciones digitales afectan,

tanto a los medios como a las estrategias de producción y recepción de los productos audiovisuales, en contraposición con el lenguaje audiovisual tradicional.

Palabras Clave: diseño, filosofía, códigos, simbolismo

La imagen juega un papel fundamental en el tránsito hacia lo que Brea (2002) propone como la imagen – tiempo, así “la imagen – tiempo es algo absolutamente inédito, y que supone una gran novedad para la historia de la representación”¹. Las nuevas formas de representación propuestas por Brea no pueden entenderse sin vincularlos directamente con dispositivos tecnológicos dado que “una historia de las formas sería inabordable sin la consideración de los dispositivos tecnológicos que articulan la relación de la producción simbólica con el mundo, con lo real ... (por lo que) resulta inverosímil pensar que pueda una forma artística nacer si no es irreversiblemente ligada a un desarrollo de lo técnico.”²

¹ Brea, José Luis, La era postmedia, acción comunicativa, prácticas (post)artísticas y dispositivos neomediales, Barcelona: Gedisa, 2002, p. 10

² Idem. P.18.

Lo anterior nos conduce a entender la narrativa audiovisual como un orden en constante transformación debido a “la vertiginosa implementación de nuevos desarrollos tecnológicos digitales que afectan tanto al propio texto narrativo, como a sus procesos de gestación, como, sobre todo, a sus procesos de difusión y consumo, trae consigo el cambio radical de los modelos imperantes de producción, distribución, y exhibición de relatos audiovisuales”³.

De lo anterior es importante señalar que la realización de la presente investigación radica, precisamente, en la necesidad de plasmar algunas reflexiones que abonen, en el ámbito de la recepción, al corpus teórico que en este ámbito del conocimiento se presenta per se como emergente y en estado de consolidación.

Estamos analizando los cambios que se han generado a partir del desarrollo tecnológico y como es que estos se han visto reflejados en el discurso audiovisual contemporáneo, la evolución de los lenguajes simbólicos, en particular aquellos

³ García García, Francisco, et. al. “La era de las convergencias narrativas” en Narrativas audiovisuales: mediación y convergencia, España, 2011, p. 10.

vinculados con la imagen y las expresiones audiovisuales: fotografía y cinematografía. Somos conscientes, tal como lo sugiere Hans Belting en *Antropología de la imagen* (2002), que la imagen es una expresión íntimamente ligada con la construcción antropológica del sujeto. Belting se refiere a esta condición diciendo que “la percepción de imágenes es una acción simbólica que se practica de manera muy distinta en las diferentes culturas”⁴ y que, debido a ello, la aparición del discurso visual permite, entre otras cosas, fortalecer imaginarios colectivos o desarrollar nuevas formas de percepción de la corporalidad, de la sociedad o lo real. Las imágenes tiene el poder de configurar itinerarios conceptuales de nosotros mismos. En tanto corolarios simbólicos de la forma en que nos representamos, las imágenes nos permiten identificar el sentido que le damos a nuestras propias configuraciones sociales y personales. Dos de los discursos simbólicos con los que cotidianamente nos encontramos en la actualidad y que fortalecen la hipótesis según la cual, la imagen soporta la construcción de la identidad social y personal que queremos representar, son la fotografía y el cine.

⁴ Hans Belting, *Antropología de la imagen*, Buenos Aires, Katz editores, 2007, p. 16.

Cuando Susan Söntag define la fotografía, considera que por ésta nos apropiamos del mundo. Fotografiar, afirma Söntag, “significa establecer con el mundo una relación determinada que parece conocimiento, y por lo tanto poder”⁵. Para nosotros, como para la autora de *Bajo el signo de Saturno*, la fotografía nos permite asir el mundo, conceptualizarlo por la imagen que lo restringe a nuestro antojo en nuestra percepción. Por la fotografía nos apoderamos del mundo porque, siguiendo Söntang, manoseamos su escala para mejor aprenderlo⁶.

La simbolización de la realidad que operamos por la fotografía y que, en algún modo enuncia Söntag, según lo hemos hecho notar anteriormente, nos permiten vincular el pensamiento de la autora norteamericana con la propuesta de Belting respecto de la posibilidad de censar al mundo por la imagen⁷. El alemán considera que “si bien nuestra experiencia con imágenes se basa en un construcción que nosotros mismos elaboramos ésta está determinada por las condiciones actuales

⁵ Susan Söntag, *Sobre fotografía*, México, Alfaguara, 2006, p. 16.

⁶ Cfr. *Ibid.*, p. 17.

⁷ Belting., *Op. Cit.*, p. 27.

en las que las imágenes son modeladas”.⁸ En resumen, aunando ambas propuestas, es correcto decir que, de acuerdo con el itinerario cultural, la fotografía y las imágenes que producimos por ella, nos permiten modelar a contentillo el mundo en el que nos desenvolvemos.

La otra manifestación visual preponderante en la cultura actual es el cine y, del mismo modo que lo hace la fotografía, en el cine es posible modelar diversos itinerarios perceptivos y conceptualizadores de nuestra relación con lo real. Según Raúl Ruíz en *Poética del cine* (2000) el cine es “la fotocopia del libro del mundo, no puede menos que volver superfluos no sólo los otros libros, sino, quizá, todas las demás artes”⁹. Lo que más nos interesa de la propuesta que esboza Ruíz es la consideración de simulacro con la que él define al cine. Es importante destacar que, desde la perspectiva del autor de *Poética del cine*, el cine tiene dos manifestaciones claramente distintas: una industrial y otra artesanal. No queremos decantarnos por una manifestación u otra, ni de-

fendemos a priori una u otra concepción cinematográfica.

“El cine como espejo de la vida en sociedad siempre irá incorporando esos avances, esos cambios del lenguaje. Por otro lado, todas las nuevas tecnologías que reflejan las películas actuales en poco tiempo quedarán como huellas de una tecnología antigua.”¹⁰ Las palabras de Jaime Rosales, director español ganador de un Goya a la mejor película, ponen en escena un hecho importante: el lenguaje, ya sea audiovisual o cinematográfico es un lenguaje adaptable, no es un medio cerrado, sino que cumple su relación con la sociedad y el hombre al ser su espejo, cambia mediante el paso del tiempo. Para nosotros el cine es lo mismo que para Christian Metz, un discurso con huella semántica, es decir, un discurso que incluye en su articulación el aspecto imaginario y la realidad del cineasta después de hacer pasar la historia por un lente cinematográfico. La historia o trama, entendemos como la cantidad de sucesos narrativos en sus relaciones espaciales, temporales y causales que construye no

⁸ Idem.

⁹ Raúl Ruíz, *Poética del cine*, Santiago de Chile: Sudamericana, 2000, p. 86.

¹⁰ J. Zurro, *Las nuevas tecnologías revolucionan el lenguaje del cine español*, 2014.

solo el espectador; sino el director que ha planeado toda la secuencia visual y suponiendo el impacto que va a provocar al público uso de una o otra herramienta tecnológica.

Cada tecnología tiene su función narrativa. Una de las formas tecnológicas que se está introduciendo al lenguaje como posibilidad narrativa es sin duda el uso de softwares de comunicación, como Skype. Pero este software no es el primero en introducirse en un producto audiovisual, pues su funcionalidad ya ha sido explorada múltiples veces, tanto en grandes producciones como en pequeñas, pero es sin duda, su inclusión como marca registrada al mundo audiovisual que supone un cambio, saltando al lado empírico pues reconocemos el software, su interfaz con la que muchos de nosotros tratamos día a día y su construcción técnica se cuela al lado narrativo para ser un partícipe activo en el lenguaje. Es el caso de la película de terror estadounidense “Unfriended”, dirigida por Levan Gabriadze, en el 2015, a pesar de su género y de su argumento, esta película es sin duda un vistazo a una perspectiva interesante, que abre por completo la incursión de esta tecnología al mundo audiovisual.

Dentro de las nuevas tendencias en la realización de obras cinematográficas es forzoso hablar de lo que una vez Spike Lee comentó acerca del cine íntegramente filmado con teléfonos móviles, pues vaticinaba el hecho de que en algún momento la mayoría de las producciones Audio-Visuales estarían producidas con este tipo de tecnología. Tal es el caso de algunos festivales que apuestan a películas grabadas con sistemas no convencionales, como Pocket films o la sección en el festival de Tribeca o New Media o Olleh Film Festival. Así se analiza en base a los ejemplos más reconocidos por los cibernautas, como es que cambia la percepción de los espectadores a estas obras cinematográficas que tratan de innovar y restablecer un nuevo orden en el cine. Es la democratización del séptimo arte.

América Latina representa, al menos potencialmente, un espacio altamente favorable para el uso de las nuevas tecnologías en las industrias audiovisuales. Un claro ejemplo es el director Carlos Reygadas. El espectador “para ver cómo lo hacemos por lo general, tiene los ojos; si vas a una sala de cine que esté listo para ver las cosas de manera diferente. Si desea ver el cielo a medida que lo ha

visto, es mejor ir a verlo.¹¹ afirma Carlos Reygadas en su entrevista. Él siempre está tratando de utilizar en sus películas tecnologías innovadoras de una manera u otra. Por ejemplo en su película: “Luz silenciosa” (2007) que ganó el Premio del Jurado en el Festival de Cannes experimentaba con la imagen y con la temporalidad cinematográfica. En el plano secuencia del amanecer que en el mundo real tarda alrededor de dos horas convirtió a una escena de 4:50 minutos de duración, sin utilizar la técnica de lapso de tiempo, sin cortes, pura óptica. Por lo tanto, la cinestesia nos transporta a otro mundo, con otro tiempo, y con otras leyes. A través de sus propias palabras, se utiliza una serie de secuencias y les combina consiguiendo una de las más bellas escenas de todos los tiempos, según el jurado de Cannes.

¹¹ Entrevista con Carlos Reygadas, Mejor Director Cannes 2012, por Josue Corro.

Conclusiones

Cineastas adoptan recursos tecnológicos para generar su propia narrativa definiendo un orden específico y un estilo propio, que transforma y cuenta sus historias atrayendo al espectador. La tecnología ha beneficiado el lenguaje audiovisual en la parte narrativa, ayudando a jugar con la percepción de una película en general o una escena en particular, dar fuerza o desnivelar el mensaje y abre las puertas a inmensas posibilidades creativas. Esta investigación evidencia la creación de nuevos mecanismos discursivos del cine utilizando nuevas herramientas tecnológicas tales como cámara lenta, extensión del rango dinámico, pantallas compartidas, películas realizadas con celulares, ensayo de la configuración de una realidad que nace desde el imaginario que construimos en el *film*.

Referencias

BUTLER, R.W. (2010). Getting feature films on a computer: movie distribution will change when new technology clicks on. <http://www.kcstar.com> [visited 23.06.2016].

GONZÁLES R, CERRILLA M, GONZAGA L. (2011). Cine Latinoamericano y Nuevas Tecnologías Audiovisuales. Habana, Cuba: Cuadernos de Estudio, p.265.

MARCEL M. (2002). *El Lenguaje del Cine*. Barcelona: Gedisa, S.A.

ZURRO J. (2014). Las nuevas tecnologías revolucionan el lenguaje del cine español. http://www.elconfidencial.com/cultura/cine/2014-06-23/las-nuevas-tecnologias-revolucionan-el-lenguaje-del-cine-espanol_149892/ [visited 20.09.2016].

ARGÜELLES M. (2012). Amen: Ensayo para una ficción terminal. <http://cinedivergente.com/criticas/singularidades/amen> [visited 01.07.2016].

WEISSBERG J. (2014). Film Review: Lucifer. de VARIETY <http://variety.com/2014/film/festivals/film-review-lucifer-1201377825/> [visited 15.01.2016].

KUDLAC M. (2015). Göteborg 2015 Review: LUCIFER, An Intriguing Reimagination Of A Classic Tale. <http://twitchfilm.com/2015/02/goteborg-2015-review-lucifer-an-intriguing-reimagination-of-a-classic-tale.html> [visited 20.03.2016].

PETKOVIC V. (2014). Lucifer trabaja en círculos misteriosos. <http://www.cineuropa.org/nw.aspx?t=newsdetail&l=es&did=281983> [visited 20.09.2016].

BRADSHAW P. (2015). Unfriended review – cyberbullying Skype tale rings too true. <http://www.theguardian.com/film/2015/apr/30/unfriended-review-chilling-cyberbullying-tale-skype> [visited 10.04.2016].

BELTING, HANS (2007): *Antropología de la imagen*, Buenos Aires, Katz editores.

LUCKÁCS, GYORGI (1971): *El cine como lenguaje crítico en Nuevos Aires*, 2(5), p. 48

12. RUÍZ, RAÚL (2000): *Poética del cine*, Santiago de Chile: Sudamericana, p. 86.

13. SÖNTAG, SUSAN (2006): *Sobre fotografía*, México, Alfabara.

BETTETINI, G. (1995): *Las nuevas tecnologías de la co-*

municación. Barcelona, Paidós.

CADET, A. y CATHELAT, B. (1971): *La publicidad: del instrumento económico a la institución social*. Barcelona, Hispano Europea.

LÓPEZ QUINTÁS, A. (1997): «Conocer, sentir, querer: A propósito del tema de las ideologías», en VARIOS: *Hacia un estilo de pensar: Estética*. Madrid, Editora Nacional; 39-96.

McLUHAN, M. y FIORE, Q. (1995): *El medio es el mensaje: un inventario de efectos*. Barcelona, Paidós.

MANDER, J. (1981): *Cuatro buenas razones para eliminar la televisión*. Barcelona, Gedisa.

NIETO, A. (1989): «Diez propuestas de retos», en AEDE, 14. NIETZSCHE, F. (1961): *Neske*, Pfullingen.

POSTMAN, N. (1991): *Divertirse hasta morir: El discurso público en la era del «show business»*. Barcelona, La Tempestad.

SABORIT, J. (1992): *La imagen publicitaria en televisión*. Madrid, Cátedra.

SCHARFF, F. (1979): *El capitalismo de ayer y de mañana*. México, Atalaya.

SORIA, C. (1989): «La calidad ética como ventaja competitiva», en *Nuestro Tiempo*, 419.

YEPES STORK, R. (1993): *Entender el mundo de hoy*, Pamplona, Eunsa.

YEPES STORK, R. (1996): *Fundamentos de antropología*. Pamplona, Eunsa.

VICTOROFF, D. (1980): *La publicidad y la imagen*. Barcelona, GG.

19. Metodologías del Diseño: vasos comunicantes al Arte Digital

Dra. Cynthia P. Villagómez Oviedo

Resumen

El presente artículo es una aproximación al Diseño desde su posibilidad de enlace con otras áreas de estudio, como el Arte Digital (AD) donde las Metodologías del Diseño son el eslabón que vincula ambas disciplinas. En este sentido, el análisis metodológico de la presente investigación contribuye a ampliar los lindes del Diseño y del AD partiendo del concepto de la transdisciplina como fundamento a dicha relación, la cual fluye conforme se avanza en las reflexiones a este respecto. Es así que el presente texto busca contribuir con nuevos abordajes a la discusión Arte – Diseño, mostrando elementos reflexivos que constituyen el análisis previo al surgimiento de nuevas perspectivas en torno al conocimiento de acuerdo a los nuevos contextos.

Palabras clave: Transdisciplina, Arte Digital, Diseño, Metodología.

Mucho se ha hablado de los retos de la generación de conocimiento en las últimas décadas, donde la tecnología rige con nuevas perspectivas las distintas disciplinas y las formas de aproximación a la generación del conocimiento. Dentro de estas formas se encuentra el enfoque transdisciplinar y en el caso que nos ocupa, las metodologías como vía para entablar nuevas reflexiones en torno al Diseño y al Arte Digital (AD).

La transdisciplina, es un concepto desarrollado por el filósofo y sociólogo francés Edgar Morin que surge de la necesidad de romper con las disciplinas como entes rígidos, por lo que aspira a un conocimiento lo más completo posible, capaz de dialogar con la diversidad de saberes, lo importante es que considera que no hay un solo punto de vista (disciplina), sino diversas visiones de un solo tema u objeto de estudio, por lo que transita a través de las disciplinas, continuando más allá de ellas¹. De ahí que se considere como una visión del saber desde varios campos de estudio, que los hace confluír contribuyendo a la ruptura de las fronte-

ras disciplinarias a través de una metodología común. Es precisamente a través de este punto de vista que se genera la presente investigación, donde se propone un cruce de caminos metodológico entre el Diseño y el AD.

Así tenemos que todavía en la segunda década del siglo XXI, por citar un ejemplo, las instituciones educativas siguen formando a sus educandos en una sola disciplina, -incluso en áreas como las ciencias donde el conocimiento es evidentemente transdisciplinar-, se siguen separando las áreas de conocimiento. Por lo que uno de los propósitos del presente trabajo de investigación es reflexionar sobre las distintas formas en que dos campos del conocimiento –aparentemente disímboles-, a saber el AD y el Diseño confluyen, contribuyendo a romper fronteras disciplinarias y metodológicas. De tal manera que el propósito es establecer un diálogo entre una y otra disciplina, donde se hable de afinidades más que de diferencias, que a la postre coadyuven al desarrollo de estos campos del quehacer humano. Por lo que el presente documento, constituye también un análisis preliminar que enuncia los componentes del tema, más que presentar una visión concluyente, de ahí que se abra la posibilidad de la ampliación a través de la divulgación del tema.

¹ Edgar Morin. www.edgarmorin.org. Consulta: 5 de octubre de 2016.

Antecedentes

Los antecedentes de la comunicación visual (antecedente del Diseño) se encuentran para autores como Phillip Meggs² en las pinturas rupestres de la prehistoria, para Meggs éstas tenían una función de comunicación de rituales o estrategias de caza, luego entonces, son antecedente de la comunicación visual. No obstante lo anterior, se coincide en considerar que el Diseño se constituye como disciplina autónoma en 1851 año de la primera exposición universal mundial presentada en el Palacio de Cristal de Londres “...en ella se exhibieron los productos industriales más dispares y de las más diversas procedencias, lo que generó muchas denuncias y rechazos por la fealdad de la mayoría de ellos”³. Es a partir de entonces que surgen los primeros talleres de diseño dedicados al embellecimiento de los productos.

El Diseño actualmente se puede definir, desde una perspectiva metodológica, como la disciplina que se aboca a la preparación, ideación, evaluación, elabora-

ción y comunicación de mensajes a través de distintos medios y soportes, de tal manera que en éstos se integre de forma efectiva: estética y función.

Por otro lado, los antecedentes del Arte Digital (AD) descansan en la evolución tecnológica del siglo XX, concretamente con el nacimiento del ordenador o computadora, de tal manera que los primeros artistas digitales en los años sesenta fueron a su vez científicos que deseosos por experimentar con el nuevo recurso empezaron a crear gráfica digital, algunos de ellos de los laboratorios pasaron a las galerías⁴.

Es así que el Arte Digital agrupa a todas aquellas manifestaciones artísticas llevadas a cabo con un ordenador. Por definición, estas obras de arte tienen que haberse elaborado por medios digitales y pueden ser descritas como una serie electrónica de unos y ceros. Un artista digital es aquel creador que usa medios computacionales en cualquiera de los pasos previos a la materialización de la obra

² Meggs, P. (2000) Historia del Diseño Gráfico. (2ª Ed. Esp.). México: McGrawHill Interamericana, p.p. 4-16.

³ Acha, J. (1990) Introducción a la teoría de los Diseños. (2ª Ed.). México: Trillas, p.78.

⁴ Para más información al respecto ver: Villagómez, C. (2015) “Análisis de procesos de producción artística digital en México: Artistas digitales mexicanos y su obra”. Tesis Doctoral. Universidad Politécnica de Valencia, España, p. 353.

o en su exhibición. Es decir, aquel artista que trabaja con ordenadores o computadoras para crear, usando tecnologías digitales, o para mostrar su obra. El AD metodológicamente se puede definir, como la rama del arte que se aboca a la preparación, ideación, evaluación, elaboración y comunicación de mensajes a través de un ordenador, y/o a través del uso de electrónica digital.

Metodología

En este punto es necesario preguntarse ¿Cuál es la necesidad de encontrar las semejanzas entre el Diseño y el Arte Digital? La necesidad se encuentra –además de lo expuesto al inicio de este texto–, en dejar claras las coincidencias para establecer formas de colaboración que a la postre generen nuevas formas de comunicación entre el Arte Digital y el Diseño y/o que deriven en nuevas disciplinas, más incluyentes y ampliadas acordes con el nuevo entorno tecnológico de nuestro tiempo, las cuales dialoguen con lenguajes del siglo XXI y no en lenguajes pretéritos e inamovibles, que no permitan la evolución de las mismas.

Si bien pareciera que el Arte Digital y el Diseño son campos vinculados al arte

muy distintos entre sí, la cuestión está en que metodológicamente no lo son tanto, toda vez que el AD también busca comunicar un mensaje y al desenvolverse en ámbitos tecnológicos involucra al artista en procesos de investigación, planeación, evaluación, elaboración y comunicación de resultados; actividades anteriormente propias del Diseño.

Así tenemos que la metodología⁵ es definida por la investigadora Sylvain Giroux como un “Conjunto de posturas en relación con la elección de métodos de investigación y las técnicas de recolección y análisis de datos”⁶. Para Albert Esteve de Quesada,

...los métodos serían las técnicas para resolver un problema; la metodología el proceso mental desde el que se aborda dicho problema, mientras que las estrategias serían las trayectorias a seguir; esto es, las vías para solucionar un problema con unos métodos y desde una perspectiva

⁵“Ciencia del método. f. Conjunto de métodos que se siguen en una investigación científica o en una exposición doctrinal”. Diccionario de la Real Academia Española, www.rae.es. Consulta: 22 de abril de 2014.

⁶ Giroux, S. y Tremblay, G. (2004) Metodología de las ciencias humanas (1a. Ed., en español). México: Fondo de Cultura Económica, p. 270.

metodológica determinada [...] ¿Por qué pienso que es necesaria esta división entre método, estrategia y metodología? Porque en el ámbito del proyecto se presentan tres interrogantes: ¿Desde qué actitud filosófica abordar el proyecto? (metodología). ¿Cómo abordarlo? (estrategia). ¿Cómo resolverlo? (métodos)⁷.

Por su parte, uno de los estudiosos que realizó los primeros aportes en los setenta a la metodología en las artes y el diseño es Christopher Jones, quien indica que la metodología no debe ser un camino fijo hacia un fin concreto, sino un diálogo sobre las posibilidades que pueden surgir en ese camino⁸, lo que abre los procesos de creación a la experimentación y la flexibilidad en el desarrollo de los mismos. De acuerdo a Luis Rodríguez Morales⁹, a Christopher Jones se le atribuyen los conceptos “caja negra” y “caja transparente”. En el caso de la caja negra, el crea-

dor es capaz de llevar a cabo resultados en los que confía, a menudo con resultados exitosos, sin embargo el creador no es capaz de explicar cómo llegó al resultado. Las características de este modo de crear según Rodríguez Morales¹⁰ son:

1. El diseño final está formado por las entradas (inputs) más recientes procedentes del problema, así como por otras entradas que proceden de experiencias anteriores.
2. Su producción se ve acelerada por el relajamiento –durante cierto periodo– de las inhibiciones a la creatividad.
3. La capacidad para poder producir resultados relevantes depende de la disponibilidad de tiempo suficiente para que el creador asimile y manipule imágenes que representen la estructura del problema.
4. A lo largo de esta manipulación, repentinamente se percibe una nueva forma de estructurar el problema, de tal manera que se resuelven conflictos.

⁷ Esteve de Quesada, A. (2001) Creación y proyecto, el método en diseño y otras artes (1a. Ed.). Valencia: Institutió Alfons el Magnani Diputació de Valencia, p. 107.

⁸ Jones, C. (1985) Diseñar el diseño (1a. Ed.). Barcelona: Editorial Gustavo Gili, p. 6. Citado en Esteve de Quesada, A. (2001) Creación y proyecto, el método en diseño y otras artes (1a. Ed.). Valencia: Institutió Alfons el Magnani Diputació de Valencia, p. 111.

⁹ Luis Rodríguez Morales, tiene estudios en diseño industrial en la Universidad Latinoamericana (México), Es-

pecialidad en desarrollo de productos (AIVE Holanda), Maestría en Diseño Industrial (Birmingham, Inglaterra), Doctorado en Teoría del Diseño (UNAM). Es autor de más de cincuenta artículos en revistas nacionales y extranjeras. Libros publicados: Para una teoría del diseño (1988), El diseño Pre-Industrial (1992) y El tiempo del Diseño (2000).

¹⁰ Rodríguez, L. (2010) Diseño estrategia y táctica (1a. Ed.). México: Siglo XXI editores, p.p. 24-25.

5. El control consciente de las distintas maneras en que se estructura un problema, incrementa las posibilidades de obtener buenos resultados.

Las características de los métodos de caja transparente de acuerdo a Luis Rodríguez Morales son:

1. Los objetivos, variables y criterios de evaluación son claramente fijados de antemano.
2. El análisis del problema debe ser completado antes de iniciar la búsqueda de soluciones.
3. La evaluación es fundamentalmente verbal y lógica (en lugar de experimental).
4. Las estrategias se establecen de antemano.
5. Por lo general las estrategias son lineales e incluyen ciclos de retroalimentación.

De ahí que los métodos de caja negra sean más intuitivos y los de caja transparente son más conscientes y programados. Bunge, citado por Esteve de Quesada, considera que la caja traslúcida o transparente está iluminada por el conocimiento, mientras que la caja negra está envuelta en el oscurantismo del medioevo o de los pueblos primitivos¹¹.

Para la investigadora mexicana Luz del Carmen Vilchis, la metodología en el caso de las artes y el diseño abarca varias disciplinas las cuales principalmente se abocan a la concepción y el desarrollo de proyectos que permitan anticipar el resultado e idear los instrumentos idóneos a los objetivos trazados; por lo que de acuerdo a Vilchis, la metodología determina la secuencia de acciones a llevarse a cabo, así como su contenido y los procedimientos específicos¹².

Las proposiciones metodológicas no tienen un fin en sí mismas, conservan el carácter de instrumentos intelectuales de la metodología general; por ello no han de confundirse –como sucede con frecuencia– los métodos [...] con recetarios o rutinas rígidas cuya aplicación, de seguirse escrupulosamente, garantizará fines óptimos. Los métodos [...] implican conocimientos técnicos que han de adaptarse según las circunstancias y los fines.

¹¹ Bunge, M. (1975) *Teoría y realidad* (3a. Ed.). Barcelona: Ariel. Citado en Esteve de Quesada, A. (2001) *Creación y proyecto, el método en diseño y otras artes* (1a. Ed.). Valencia: Institució Alfons el Magnani Diputació de València, p. 101.

¹² Vilchis, L. C. (2002) *Metodología del diseño, fundamentos teóricos* (3a. Ed.). México: Editorial Claves Latinoamericanas, p.41. Luz del Carmen Vilchis es Doctora

En relación a la actitud filosófica, en el caso de la metodología de la investigación es clara la forma en que discurre este aspecto. El especialista en investigación Hernández Sampieri menciona que a lo largo de la Historia de la Ciencia han surgido diferentes corrientes de pensamiento, tales como el empirismo, el materialismo dialéctico, el positivismo, la fenomenología, el estructuralismo, así como diversos marcos interpretativos, como la etnografía y el constructivismo, las cuales crearon formas distintas de buscar conocimiento. Este mismo autor comenta que, desde el siglo XX, toda esta diversidad de aproximaciones se han constituido a dos corrientes o formas de indagar: el enfoque cualitativo y el enfoque cuantitativo de la investigación¹³. En los procesos de producción artística y de diseño la metodología es el proceso de producción propiamente dicho, que de forma consistente realiza el artista y el diseñador. En el caso

de ambos, se provee un conocimiento reflexivo y consciente sobre la producción de lo creado.

El desarrollo en el conocimiento de la metodología de la investigación es amplio, en el caso de la producción artística y de diseño han sido en muchas ocasiones los propios creadores quienes han documentado sus procesos¹⁴ o se han dado a la tarea de analizarlos e investigar en torno a los mismos, dando como resultado propuestas útiles para otros creadores, es el caso de Bruno Munari y su método proyectual, que consiste en una serie de operaciones necesarias, ordenadas lógicamente de acuerdo a la experiencia, con la finalidad de conseguir el máximo resultado con el mínimo esfuerzo¹⁵. Veamos en qué consiste:

Summa Cum Laude en Bellas Artes por la Universidad Politécnica de Valencia. Maestra en Comunicación y Diseño Gráfico, Medalla Gabino Barreda UNAM. Profesora en la UNAM, entre otras. Es autora de los libros: Metodología del Diseño y Diseño: Universo de conocimiento, entre otros, además de diversos artículos.

¹³ Hernández, R., Fernández, C., Baptista, P. (2010) Metodología de la investigación (5a. Ed.). México: McGrawHill Educación, p. 4.

¹⁴ En libretas, diarios, manifiestos, archivos dentro de sus ordenadores, etcétera.

¹⁵ Munari, B. (2004) ¿Cómo nacen los objetos? Apuntes para una metodología proyectual (10a. Ed.). Barcelona: Gustavo Gili, p. 18.



A. Método Projectual de Bruno Munari Nuevas formas de comunicación de acuerdo al dispositivo. Elaboró: Irma Carrillo

Método projectual:

[P] Problema (contiene todos los elementos para su solución para conocerlos y utilizarlos).

[DP] Definición del problema (se sintetizan los elementos que constituyen el principio del método).

[EP] Elementos del problema (es la detección de sub problemas, la descomposición del problema en sus elementos para conocerlo y analizarlo mejor, lo cual viene del método cartesiano).

[RD] Recopilación de datos (recoger to-

dos los datos necesarios para estudiar estos elementos).

[AD] Análisis de datos (análisis de datos recopilados).

[C] Creatividad (la creatividad antes de decidirse por una solución, considera todas las operaciones necesarias que se desprenden del análisis de datos. “La creatividad reemplazará a la idea intuitiva, vinculada todavía a la forma artístico-romántica de resolver un problema. Así pues, la creatividad ocupa el lugar de la idea y procede según su método. Mien-

tras la idea, vinculada a la fantasía, puede proponer soluciones irrealizables por razones técnicas, matéricas o económicas, la creatividad se mantiene en los límites del problema, límites derivados del análisis de los datos y de los sub problemas“¹⁶).

[MT] Materiales tecnología (la creatividad, recoge todavía más datos sobre las posibilidades matéricas y tecnológicas disponibles para el proyecto).

[E] Experimentación (la creatividad realiza experimentaciones sobre los materiales como sobre los instrumentos, para tener todavía más datos con los que establecer relaciones útiles para el proyecto. Estas experimentaciones permiten extraer muestras, pruebas, informaciones que pueden llevar a la construcción de modelos demostrativos de nuevos usos para determinados objetivos).

[M] Modelos (pueden surgir modelos, realizados para demostrar posibilidades matéricas o técnicas que se utilizarán en el proyecto).

[V] Verificación (estos modelos se someterán a verificaciones de todo tipo para controlar su validez).

[DC] Dibujos constructivos (un boceto rápido comunica una forma o una función o bien para dar instrucciones accesorias durante la realización de los modelos o

de los detalles constructivos).

[S] Solución¹⁷.

En el caso del AD, se presentan distintas condicionantes que difieren del arte tradicional, las cuales hacen que el proceso anteriormente descrito por Munari sea viable en este ámbito, no solo en diseño, tales condicionantes son: el uso de dispositivos electrónicos, uso de diversas fuentes de energía y el uso del ordenador dentro del proceso o en la obra misma, entre otros, lo que exige –como ya se había comentado- cierta planificación previa al desarrollo de la obra artística. En el AD lo producido sería muy difícil que fuera el resultado de una improvisación, debido a los elementos que participan en una pieza, es decir, las obras, tienen procesos de trabajo complejos. Por lo que, se requiere de fases dentro del proceso de trabajo más puntuales y específicas que demandan las más de las veces, trabajo colectivo coordinado entre profesionales de varias disciplinas.

En relación a este último aspecto del proceso de producción artística: el trabajo colectivo, es necesario mencionar la

¹⁶ *Ibíd*em, p. 52.

¹⁷ *Ibíd*em, p.p. 37-92.

consideración de Albert Esteve de Quesada, porque aporta una visión clara de la necesidad del trabajo en colaboración en arte y diseño: “Cualquier creador; debería recuperar el carácter proteiforme [...] Esta apertura a otras disciplinas le permitiría, no sólo ver desde otros puntos de vista sino, además, enriquecer considerablemente su bagaje formal, construir artefactos más complejos, más de acuerdo con la sensibilidad y requerimientos de su tiempo, sin por ello perder necesariamente una visión crítica”¹⁸. Lo cual es plenamente aplicable al AD y al Diseño. Por lo que lo dicho por Sreve de Quesada converge con la visión transdisciplinar.

Así tenemos que Albert Esteve de Quesada uno de los investigadores especializados en metodología en artes y diseño realiza una observación interesante al tema de las metodologías y métodos cuando menciona que muchos de éstos desarrollan “...un proceso excesivamente lineal que no tiene en consideración el funcionamiento real de la mente. Aquí hay que tener en cuenta que la psicología es una ciencia relativamente reciente y que muchas de las metodologías se funda-

EN VITRUVIO	EQUIVALENTE ACTUAL
Utilitas	Uso
Firmitas	Tecnología
Venustas	Estética
Construcción	Proyecto

B. Modelo de Vitruvio

mentan en la concepción clásica del método científico basado en la deducción o en la inducción”¹⁹. De ahí se infiere la necesidad de que los procesos de producción sean flexibles, que se adapten a cada caso y estén en constante movimiento; por tanto no hay metodologías ni métodos definitivos, ni únicos, como tampoco exclusivos de un área determinada.

Para Morris Asimov (referente clásico en la construcción de cualquier teoría de diseño, según Esteve²⁰), existen principios fácticos en un proceso de producción creativa, que constituyen las bases del proyecto, los cuales son:

1. El proyecto es una progresión que va de lo abstracto a lo concreto.

¹⁸ Albert Esteve de Quesada. Op. cit., p. 43.

¹⁹ *Ibíd.*, p. 31.

²⁰ *Ibíd.*, p. 109.

2. Pero es, simultáneamente, un proceso iterativo de resolución de problemas, lo que implica una visión de los márgenes a cada paso.
3. Así, al abordar un problema se descubre en sustrato de sub problemas de cuya resolución dependerá este.
4. En la resolución de un proyecto hay una reducción del margen de incertidumbre.
5. Cuando se tengan datos suficientes como para tomar una decisión en la ejecución de un proyecto, habrá que valorar si es conveniente o no la realización del mismo.
6. Para que un proyecto se pueda concluir será preciso acompañarlo de las instrucciones necesarias para su producción y su comunicación o difusión.

Estos principios fácticos, de acuerdo a Albert Esteve, de modo esquemático integran el proceso global en que se da cualquier proyecto, sin embargo hay distintas concepciones o modelos que según el mismo Esteve pueden converger en este mismo esquema, es decir, a los principios fácticos de Morris Asimov, se puede responder desde diferentes modelos o estrategias metodológica²¹, los cuales se enunciarán sintetizando lo expresado por Esteve:

1. Modelos normativos: son los de mayor tradición dentro de la teoría de proyecto, se consideran en este apartado toda la tratadística, iniciando con la de Vitruvio²².

2. Modelo casuístico: tienen tradición lógico-deductiva. Desde Platón a los metodólogos de los años sesenta. Un ejemplo de este modelo fue el descrito en párrafos anteriores: el método proyectual de Bruno Munari, que de acuerdo a Esteve parte de postulados lógico-deductivos. Es decir, la relación entre un problema y su solución es del tipo $A \rightarrow B$ (en diseño por ejemplo, este es el esquema que más comúnmente usado). Algunos de los desarrollos más divulgados de este esquema son los siguientes:

3. Modelo cibernético: se puede variar variante del modelo casuístico, coincide en su carácter lineal, pero se diferencia por introducir el feed-back o retroali-

²¹ Ibídem, p. 110.

²² "La tratadística griega es la más antigua de la que se tiene referencia (560 -550 A.C.) Según Vitruvio los autores de los templos de Hera en Samos y el de Artemisa en Efeso, dejaron un tratado sobre la construcción de ambos [los cuales hacían referencia] a cuestiones técnicas, ingenieriles, de transporte y elevación del material, de la talla en piedra...". Arte Clásico, <http://www.arteclassico.es/2008/01/la-tratadstica-profesional-en-grecia.html>. Consulta: 22 de abril de 2014.

ARCHER	FALLON	SIDAL
programación	preparación	definición del problema
recogida de datos	información	examen de los diseños posibles
análisis	valoración	límites
síntesis	creatividad	análisis técnico
desarrollo	selección	optimización
comunicación	proyecto	cálculo
		prototipos
		comprobación
		modificaciones
		finales

C. Modelo casuístico

mentador. Su premisa descansa en la cibernética y la importancia de ésta, que principalmente se encuentra en “...dotarnos de los medios para prever conductas en sistemas hombre-máquina”²³. La representación del modelo quedaría como sigue: 3. Modelo cibernético: se puede variar variante del modelo casuístico, coincide en su carácter lineal, pero se diferencia por introducir el feed-back o retroalimentador. Su premisa descansa en la cibernética y la importancia de ésta, que principalmente se encuentra en “...dotarnos de los medios para prever conductas en sistemas hombre-máquina”²³. La representación del modelo quedaría como sigue:



D. Modelo Cibernético

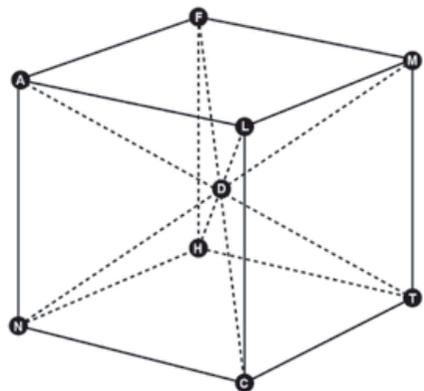
4. Modelo comunicativo: surge de la influencia mediática, como los lógico-deductivos o casuísticos se podrían considerar de la retórica clásica. Los mass media en los setentas propiciaron un auge en la realización de investigaciones sobre Teoría de la información, la Semiótica, y la teoría de la Comunicación, todas centradas en el campo de los signos o del lenguaje. Donde el estructuralismo ayudó en profundizar en todo ello. Consecuencia de todo esto, se filtraron al lenguaje cotidiano palabras como: connotación, denotación, código, mensaje, emisor, receptor, etc. La diferencia en este modelo es la inclusión del usuario en el proceso proyectual. No obstante, “...pensamos que no se da un proceso comunicativo. Para que haya comunicación, más que una mera transmisión de información, sería necesario establecer un canal bidireccional, y no limitarse al feed back”²⁴.

²⁴ Ibídem, p. 112.

5. Modelo estocástico o probabilístico: el azar juega un papel importante. Este modelo es opuesto al modelo casuístico y al lógico-deductivo. En el ámbito proyectual este modelo se encuentra más en la génesis de ideas, más que en el desarrollo y evaluación de las mismas. El artista o el diseñador "...escoge aleatoriamente aquellas variables o informaciones que él considera más significativas de todas las posibles. Su determinación, que se concreta en una solución formal, provocará a su vez un número indefinido de variables interpretativas según los intereses y la cultura de cada uno de los usuarios [por otra parte] El tipo de azar más aventurero es lo que John Cage denomina 'indeterminación': el abandono de toda idea de lo que pueda resultar, como en su pieza musical 4'33" (cuatro minutos treinta y tres segundos en los que el intérprete no produce ningún sonido del instrumento musical y en los que todo sonido que ocurre espontáneamente en el oído del auditorio contiene la música)"²⁵.

6. Modelo holístico: Sigue la línea de la Gestalt y el diseño integral propuesto por los arquitectos Walter Gropius o Richard

Neutra. "Si se considera el proyecto desde un punto de vista holístico, se parte de la visión global del problema que se desea resolver o de la necesidad que éste pretende satisfacer"²⁶. Esteve de Quesada, hace una mención importante sobre la prevalencia de los métodos analíticos en los procesos de producción, y no solo en éstos, sino también en el sistema educativo, al respecto menciona: "Pero sobre todo, el problema de pretender extrapolar los métodos estrictamente analíticos, propios de las ciencias exactas, al ámbito creativo, está en que las operaciones lógicas son parciales e independientes, mientras que la percepción es global y contextualizada. Además debemos tener en cuenta que nuestra educación nos



E. Modelo Holístico

²³Albert Esteve de Quesada. Op. cit., p. 111.

²⁵Ibíd., p. 114.

²⁶Ibíd., p. 115.

prepara a pensar de modo analítico-deductivo, para enjuiciar y evaluar, mientras se deja de lado el pensamiento creativo o sintético”²⁷.

Diagrama

F=forma

A=atributo del producto, funciones de uso

M=materiales, medios, infraestructura

L=legislación

H=historia, teorías, conceptos, cultura, tipologías

N=necesidades individuales y sociales, psicología

C=comercio, mercado, competencia, marketing, distribución, mantenimiento, imagen de marca

T=tecnología, construcción, producción

7. Modelo analógico: se refiere al proceso de investigación que proyecta a partir de la transferencia de imágenes o datos de otro campo diferente al específico del objeto diseñado. Quetglas citado por Esteve²⁸, da un acertado ejemplo de lo que es el modelo analógico a través de la relación entre ‘máquina’ y ciertas obras de arte: “Hay que entender máquina no solo

²⁷ *Ibíd.*, p. 116.

²⁸ *Ibíd.*, p. 116.

en su corte estilístico, como imagen visual, sino como estructura formada por el acoplamiento de piezas elementales separadas, que funcionan de acuerdo con un determinado origen de impulsos y energía, y con una consecuencia de movimientos transmitida al conjunto de las piezas, integrándolas a un sistema. Un edificio, una pintura, una novela o una película de las vanguardias históricas no se parecen a una máquina sino que son como una máquina: es su propia constitución material donde demuestran su disposición maquinista.²⁹”

Estas estrategias de diseño –apunta Esteve–, son de índole global (como el modelo holístico) y lineal (como el modelo lógico-deductivo).

En este punto es necesario mencionar el Modelo Rizomático, que de acuerdo a la Dra. Blanca Montalvo Gallego: es posible establecer un lenguaje narrativo en el Arte multimedia a partir de la Teoría del Rizoma de los filósofos Gilles Deleuze y Félix Guattari (texto publicado en el libro *Rhizome* en 1976 por la editorial Minuit), la cual rápidamente se convertiría en “... origen del pensamiento de red para teó-

²⁹ *Ibíd.*

ricos y artistas, y que servirá de base a las teorías venideras sobre Internet y el hipertexto”³⁰, para dicha autora las obras de estructura rizomática:

...se podrían englobar en lo que llamamos una segunda fase de lo digital, con software y hardware más desarrollado, así como los lenguajes informáticos y artísticos sobre los que se desarrollan; llevan la estructura formulaica a una combinatoria múltiple, generando un modelo rizomático con líneas de fuga; eluden los menús y favorecen las interacciones intuitivas a través de una transparencia estructural.³¹

Gilles Deleuze y Félix Guattari postularon una forma más libre de articulaciones de contenidos que se entrelazan en cualquier saber (contraria a los conceptos de una enciclopedia, que se definen unos a partir de otros) para dar cabida a la figura metafórica del Rizoma, al respecto mencionan:

³⁰ Montalvo, B. (2003). La Narración Espacial: una propuesta para el estudio de los lenguajes narrativos en el arte multimedia. Tesis Doctoral, Universidad Politécnica de Valencia. Directora: Dra. M^a José Martínez de Pisón Ramón, p. 353.

³¹ *Ibíd.*, p. 309.

La idea metafórica del “rizoma” no presupone un sujeto observador separado, individualizado y distinto de la realidad que observa, sino que ayuda a concebir al observador; o a la comunidad de observadores como inmersos ellos mismos en una red, en constante flujo y cambio, de relaciones de interdependencia en las que las “operaciones de observación” no son algo separado o “distinto” esencialmente del resto de las operaciones en que se mantiene y desarrolla vivo el entramado del Rizoma total de la materia, vida, y toma de conciencia de ese cosmos en las construcciones científicas, filosóficas o religiosas hechas desde el interior de ese cosmos-rizoma que es la realidad.³²

Lo cual aplica a aquellas obras en las cuales el observador determina la obra misma, es decir, la determina y la define. Para Blanca Montalvo, la estructura en rizoma desarrolla varios principios que pueden constituir las características de las piezas artísticas, tales como: conexión y heterogeneidad (fragmentos de naturaleza múltiple se conectan con formas de codificación diversas); multiplicidad (no hay un centro, solo líneas creadas en el trayec-

³² Deleuze, G. Guattari, F. (2009). Rizoma. (1a. Ed.). México: Fontamara, p. 12.

to); ruptura significativa (un rizoma puede ser roto, interrumpido en cualquier parte, pero siempre comienza según esta o aquella de sus líneas); calcografía y de calcomanía (no responde a ningún modelo estructural o generativo de estructura profunda, su forma es la des-estructura, la imposibilidad de duplicar, de calcar)³³. Así tenemos que el Rizoma:

Puede ser roto, alterado, adaptarse a distintos montajes, iniciados por la acción de un usuario, (un grupo); y como el mapa, el rizoma tiene múltiples entradas, sus límites son sinuosos y su centro está ausente, por ello no se adapta al calco, que siempre requiere de un modelo, al que imita y transforma.³⁴

De tal manera que las acciones de un usuario o participante de la obra artística con este tipo de estructura, son efímeras, irrepetibles (si se desea) hasta el infinito. Por lo que las características del Modelo rizomático, añaden un fuerte poder e interés intrínseco a las obras de Arte digital, lo cual constituye también en un método de trabajo artístico.

En cuanto al Diseño, la reflexión está en que el usuario del diseño no es un ente estático, que puede asimilar el mensaje enviado a la perfección, antes bien, siempre pasa por el tamiz de su conciencia: cultura, educación y características que le son inherentes (edad, sexo, origen, entre otros).

De ahí que ambos tanto diseñadores como artistas trabajen siguiendo rutas acotadas por los mismos métodos, acaso cambie la cuestión que el diseñador las más de las veces comunica el mensaje de un tercero (cliente) y que el artista digital lo hace siguiendo sus intereses y líneas de trabajo personales o colectivas (cuando trabaja en conjunto con otros artistas), - con excepción de los casos en que las obras le son comisionadas por un tercero, en esos casos desarrolla una idea ajena a él, aunque sí y por lo regular, afín a su trabajo-. No obstante lo anterior, es a través de estos aspectos que vinculan ambos campos, que sería posible abrir la puerta hacia nuevas formas de colaboración entre diseñadores y artistas que hacen uso de la tecnología, siempre con afán colaborativo e integrador, que dejen de lado posturas decimonónicas de obstruyen el flujo natural del conocimiento.

³³ Blanca Montalvo . Op. cit., p.p. 354-356.

³⁴ Blanca Montalvo . Op. cit., p. 356.

¿Quién podría saberlo con certeza? Tal vez, a través de la colaboración entre ambos campos, donde se hable más de similitudes y no de diferencias, estemos en el umbral del reconocimiento de una clara afinidad entre las mismas, que derive en una nueva –no digamos disciplina- pero sí una nueva forma de agrupar el conocimiento que vaya acorde con el lenguaje de nuestro siglo, donde incluso “agrupar” no sea el concepto pertinente, sino “trasladar y regresar”, es decir, que el conocimiento vaya a otras disciplinas y regrese conformando “nuevas” o “ampliadas” áreas de estudio; formas que ha vislumbrado Edgar Morin dentro del concepto de la Transdisciplina.

Referencias

Acha, J. (1990) Introducción a la teoría de los Diseños. (2ª Ed.). México: Trillas.
Bunge, M. (1975) Teoría y realidad (3a. Ed.). Barcelona: Ariel.
Deleuze, G. Guattari, F. (2009). Rizoma. (1a. Ed.). México: Fontamara.
Esteve de Quesada, A. (2001) Creación y proyecto, el método en diseño y otras artes (1a. Ed.).

Valencia: Institució Alfons el Magnani Diputació de Valencia.

Giroux, S. y Tremblay, G. (2004) Metodología de las ciencias humanas (1a. Ed., en español). México: Fondo de Cultura Económica.

Hernández, R., Fernández, C., Baptista, P. (2010) Metodología de la investigación (5a. Ed.). México: McGrawHill Educación.

Jones, C. (1985) Diseñar el diseño (1a. Ed.). Barcelona: Editorial Gustavo Gili.

Meggs, P. (2000) Historia del Diseño Gráfico. (2ª Ed. Esp.). México: McGrawHill Interamericana.

Montalvo, B. (2003). La Narración Espacial: una propuesta para el estudio de los lenguajes narrativos en el arte multimedia. Tesis Doctoral, Universidad Politécnica de Valencia. Directora: Dra. Mª José Martínez de Pisón Ramón.

Munari, B. (2004) ¿Cómo nacen los objetos? Apuntes para una metodología proyectual (10a. Ed.). Barcelona: Gustavo Gili.

Rodríguez, L. (2010) Diseño estrategia y táctica (1a. Ed.). México: Siglo XXI editores.

Villagómez, C. (2015) “Análisis de procesos de producción artística digital en México: Artistas digitales mexicanos y su obra”. Tesis Doctoral. Universidad Politécnica de Valencia, España.

Vilchis, L. C. (2002) Metodología del diseño, fundamentos teóricos (3a. Ed.). México: Editorial Claves Latinoamericanas.

20. Transdisciplina. Una aproximación desde el arte y el diseño

MAVI. Juan Carlos Saldaña Hernández

Resumen

El texto hace mención a la complejidad del diseño (gráfico) a través de algunas definiciones generalizadas y sustantivas del área y como ésta se ha ido adecuando y evolucionando a las exigencias de los tiempos a través de la incorporación de modelos y métodos que han permitido conformar al diseño como un área de acción determinada hacia el futuro por nuevos escenarios de proyección transdisciplinar.

Abstract

The text mentions the complexity of the (graphic) design through some substantive definitions of the area and how it has been adapting and evolving demands of the times by incorporating models and methods which conform to the design as an area of particular towards the future with new transdisciplinary projection scenarios action.

Palabras clave: Diseño, transdisciplina, metodología, definición.

Introducción

No hay duda alguna de que los límites del diseño como disciplina han dejado de ser los mismos que eran hace no muchos años atrás. Desde sus orígenes el diseño gráfico tuvo a bien delimitar su campo de acción, ya fuere en el campo editorial, tipográfico, marcario etcétera, sin embargo en ésta, la edad de la información se han suscitado múltiples avances y transformaciones en lo que a la práctica y al conocimiento se refiere.

Los nuevos saberes nos han obligado a una actualización más que continua sino que permanente ya que las exigencias en este sentido son múltiples, por ejemplo: el desarrollo tecnológico ha conducido a la disciplina del diseño hacia caminos cada vez más diversificados y complejos lo que necesariamente requiere de nuevas destrezas, capacidades y aprendizajes los cuales necesariamente deberán pasar por la disciplina, la multidisciplina, etc., intencionalmente hasta prolongar su acción hacia una aplicación transdisciplinar. Es así que en este contexto, se abordará sucintamente algunos casos ejemplificando desde el arte y otros desde el diseño que reflejen una actitud integradora como reflejo de la tendencia en el campo transdisciplinar.

La transdisciplina en el diseño. Hacia una visión integradora

Edgar Morin dice que una disciplina es un conjunto de conocimientos ordenados que involucran a una sola área (específica) de estudio, la física, la química por ejemplo. La interdisciplina se refiere a la conexión existente entre varias disciplinas “donde los métodos que han sido utilizados con éxito dentro de una disciplina, se transfieren a otra, introduciéndolos en ella sobre la base de una justificación, que pretende siempre una ampliación de los descubrimientos posibles o la fundamentación de estos”

La transdisciplina por tanto se refiere a una disciplina que trasciende radicalmente a la disciplinas, entendiendo su influencia en lo que estas conforma, en lo que las atraviesa y en lo que está más allá de ellas, explica Morin

En este orden del conocimiento y la práctica, nuevos retos se perfilan en el universo del diseño. Paola Andrea desde una visión del diseño industrial realiza algunas comentarios al respecto: En esta evolución ha sido necesario desarrollar metodologías apropiadas que integren el campo específico del diseño con otros

campos del saber; avanzando sobre los límites estrictos de lo que habitualmente era considerado diseño. (Castillo, 2010). Ante estos retos algunas alternativas ya se utilizan de manera positiva, un ejemplo muy simple puede ser aquel que parte desde la práctica y que involucra el trato o el acuerdo entre el cliente y el diseñador; éste representa el inicio para cualquier proyecto de diseño y que a simple vista pareciera no tener importancia, sin embargo también se ha visto transformado ya que este acuerdo en sí, activa (si así se quisiera) la incorporación de modelos innovadores tales como el pensamiento proyectual (como una alternativa al pensamiento científico) lo que nos lleva entre otras cosas a que los diseñadores sintamos la necesidad de involucrarnos cada vez más no solo en el desarrollo de proyectos que pueden ir desde la identificación de los problemas, hasta la investigación de los mismos, con la intención de que el diseñador amplíe sus oportunidades y desarrolle ideas innovadoras, buscando una constitución entre y desde el pensamiento creativo al pensamiento proyectual.

Bajo este precepto el Design Thinking ha sido una importante aportación integradora para el diseñador; ésta es una me-

todología que se sitúa entre el entendimiento y la solución de problemas reales de los usuarios, ésta debe ser entendida a través y desde la forma en que los diseñadores trabajan. En estos mismos términos aludo al texto de Milvia Pérez y Sergio Peña Martínez (Pérez, Peña, 2014) quienes han realizado una investigación que promulga una visión integradora de conceptos de diseño desde las fuentes orgánicas que producen el diseño: el propio diseñador; a través de 3 simples preguntas ¿qué es? ¿qué hace? y ¿cómo lo hace? se pretende dar una respuesta de definiciones consultadas a una disciplina que parece no tener límites de actividad e interacción.

Para ello y en la antesala quedan las aportaciones descriptivas de 3 prominentes diseñadores: Gui Bonsiepe y las 7 Columnas del Diseño, El buen diseño según Dieter Rams y la visión del diseño según Manuel Lecuona en donde es posible notar más las convergencias conceptuales, que las variaciones discursivas, nos dice en el texto. Aunque la referencia de éste se encuentra al final del presente documento para que el lector pueda disponer de una consulta más cuidadosa, y para los propósitos de este documento, me tomo la libertad de interpretar y reproducir

brevemente algunos de los resultados obtenidos.

¿Qué es?: es una actividad proyectual necesariamente relacionada con la innovación y orientada al futuro con un método específico que se completa con la ciencia y la tecnología a través de un proceso que implica obligadamente la transformación continua de ideas, que se transforman en otras ideas.

¿Qué hace?: está determinado por las capacidades formales del producto y lo que se va a elaborar, está orientado más hacia lo sintético que a lo sumatorio en donde se eligen los preceptos básicos o recursos visuales y gráficos en base a un estudio previo que aporte las determinantes del caso en función de las múltiples prospectivas y soluciones posibles.

¿Cómo lo hace? a través de una conversión (¿traducción?) de la ideas en formas concretas tomando en cuenta la interacción física e interpretativa del individuo, organiza los factores formales en función y correspondencia de las herramientas digitales y hace posible la integración cultural de disciplinas relacionadas al proyecto con conciencia social y ecológica.

Por innumerables antecedentes parece ser que el ejercicio del diseño es inherente a la creación humana, sin embargo la categoría de Diseño como disciplina tiene poco más de 100 años. En este devenir y desde un escenario más contemporáneo Tim Brown recomienda no enfocarse tanto en el producto a diseñar sino en el pensamiento de diseño como un eje de aproximación que posiblemente impactará con más fuerza en el resultado final, este pensamiento puede enfocarse a la solución de problemas y crear innovaciones capaces de cambiar al mundo. En esta conferencia de las ya muy renombradas conferencias TED, Brown nos habla de un pensamiento integrador (el antecedente del Design Thinking) que es la capacidad de aprovechar ideas y limitaciones opuestas con el fin de crear soluciones nuevas. Explica que este tipo de pensamiento debe responder a la capacidad de aprovechar 3 principios básicos que son: el deseo (la conveniencia y el atractivo), la viabilidad técnica (la factibilidad) y por último la viabilidad económica.

Desde la academia la responsabilidad formativa que involucra a la disciplina, la multi y la transdisciplina en los contenidos teóricos y las prácticas para el aprendizaje de los alumnos no es menor que

la del sector productivo. ¿De qué manera puede prepararse a un estudiante de diseño (gráfico) para que afronte las necesidades de un pensamiento que involucre tanto la proyección, la sistematización y la innovación? ¿qué tipos de habilidades, herramientas y articulaciones deben combinarse para desarrollar las habilidades formativas básicas de la disciplina y desarrollar las habilidades técnicas? ¿de qué manera podrán afrontarse las propias limitaciones y paradigmas cosmogónicos disciplinares dominantes?

Algunas de estas respuestas podrán ser respondidas por los lectores desde las obras artísticas transdisciplinares que a continuación expondré lo más breve posible.

De la perspectiva teórica y proyectual, a la apreciación práctica en Diseño y Bioart.

Resulta más asequible la comprensión de la disciplina, la multidisciplina y la interdisciplina que lo referente a lo transdisciplinar debido a que hemos convivido eficaz y convenientemente entre ambas desde los primeros niveles educativos. Nuestra estructura de aprendizaje se encuentra moldeada bajo estos modelos que ya fueron brevemente explicados al inicio de

este documento, mas la dificultad reside en que la transdisciplina *está relacionada con el cruce de fronteras disciplinares y de otro tipo de saberes en la construcción del conocimiento. que en principio requiere de un entendimiento sólido de la disciplina.*

Este cruce de fronteras puede valorarse apropiadamente y transparentemente en las nuevas expresiones de arte digital y bio art, así que particularmente me concentraré en dos autores que pueden ayudarnos a una asimilación certera entorno a la interdisciplina o la relación recíproca entre disciplinas entorno a un mismo problema y, la transdisciplina a través de una obra del artista Eduardo Kac: que lleva el nombre de GFP Bunny, así como el proyecto artístico llamado “La Biósfera” de Joaquín Fargas.

GFP Bunny, es el nombre del proyecto de bioarte del artista Eduardo Kac, este es uno de los tantos discursos híbridos en el que se reproduce el concepto donde confluyen tanto el arte, la ciencia como la tecnología en las cuales ha sido pionero. El artista utiliza el código genético de la vida como la materia prima para el diálogo entre arte y ciencia, entre ciencia y arte confluyentes combinando la robótica, las redes telemáticas, la biología, la vida

artificial, la ecología, (Burbano, 2010) además, Kac es quien acuña el término arte transgénico, (que significa que ha sido alterado genéticamente) precisamente esta obra forma parte de esa alteración genética de en la que se fundamenta esta obra ya que la misma pone en escena a una coneja de nombre Alba o la coneja verde fluorescente gracias a la inserción de un gen de medusa GFP o Green Fluorescent Protein basado en el uso de la ingeniería genética que controla y transfiere ADN de un organismo a otro para crear nuevas especies. Imagen 1.



Imagen 1. Eduardo Kac, GFP Bunny, 2000

Así mismo, Joaquín Fargas también integra en su obra el campo artístico, el campo científico y el campo tecnológico en su producción artística, en el sitio web

del proyecto biósfera puede leerse lo siguiente: el proyecto consiste en aislar ecosistemas naturales en recipientes totalmente sellados donde la única interacción con el medio es a través del calor y la luz. Estos sistemas, similares a nuestro propio planeta, dependen de la luz como fuente de energía para que los ciclos de vida se desarrollen en su interior y perduren en función de múltiples variables. Estos sistemas, representan a una escala infinitesimal nuestro planeta poniendo de manifiesto su fragilidad y el cuidado que le debemos todos los que habitamos la Tierra. Imagen 2.



Imagen 2. Joaquín Fargas. Proyecto Biósfera.

El aislamiento del ecosistema está dado dentro de una esfera de 7 centímetros de diámetro que cabe perfectamente en la palma de una mano. Este proyecto nace de la idea (real y metafórica) de que el mundo se encuentra en las manos de cada

uno de sus habitantes. Fargas menciona que algunas esferas fueron entregadas a varios personajes quienes están considerados como “tomadores de decisiones”, ellos son personas quienes tienen distintas y mayores responsabilidades que los ciudadanos comunes, este hecho supone que va dirigido hacia la sensibilización y toma de conciencia de la fragilidad de nuestro ecosistema y la esfera representa la esperanza y la advertencia: lo que le pase a la biósfera de la esfera, podrá sucedernos también a todos nosotros dentro de nuestro propio sistema vivo.

Estas esferas son pequeños ecosistemas cerrados los cuales pueden estudiarse lo que sucede por dentro haciendo una valoración acerca de su propia salud que a simple vista también puede ser observado, siendo el color verde un síntoma de perfecta salud (o enfermedad según el valor de tono). También el objeto cuenta con un acceso al líquido interior, por el cual puede extraerse la cantidad necesaria para realizar un estudio microscópico para la valoración de la vida en su interior.

Este ejercicio es la representación viva de un ecosistema similar al de la tierra, mientras nuestra atmósfera propicia y favorece la vida en este planeta, el mismo

sistema se está reproduciendo en esta pequeña esfera, así que por analogía, podemos vernos representados en esta prominente obra de bioart.

La transdisciplina desde el diseño.

Un ejemplo práctico desde el enfoque de la transdisciplina en el diseño es el Bus Didáctico de Paula Andrea Castillo en Colombia, cuyo propósito fue el diseño de los elementos para estimular el proceso de desarrollo psicomotor en el área de motricidad fina para niños de 3 a 6 años con dificultades en el aprendizaje. Dicho proyecto constó de un proceso que prosperó a través de distintos aspectos y etapas provenientes no solo del diseño ya que se necesitó de la transversalidad de los conceptos necesarios contenidos en y desde otras disciplinas que fungieron como los insumos del diseño y que posteriormente se vieron materializados con sus propios recursos que por supuesto incluyeron los disciplinares. Para el caso hay que mencionar que el desarrollo psicomotor del niño es paralelo al proceso de maduración neurológica e implica una progresión gradual en el control muscular, específicamente la parte motora fina como su nombre lo dice, es la responsable del control de los movimientos fi-

nos, pequeños y precisos. Para los fines transversales y para alcanzar los objetivos del proyecto contaron con la participación de varios campos disciplinares tales como: la psicología evolutiva y cognitiva, la psicopedagogía, lúdica y didáctica, la semiótica, el diseño gráfico y el diseño industrial.

Durante el 2015 alumnos del Departamento de Diseño de la licenciatura en Diseño Gráfico de la Universidad de Guanajuato colaboraron con el cuerpo académico Comportamiento Organizacional en un proyecto para el diseño de cartel científico. En este caso uno de los aspectos importantes a considerar para reflejar el trabajo transdisciplinar es la misión y la finalidad de este cuerpo académico, la misión por tanto se mantiene en la investigación de la acción humana en todos los tipos de organizaciones, estudiando el impacto que los individuos y los grupos ejercen sobre las estructuras, los procedimientos y las estrategias en las organizaciones; así como el efecto que las estructuras, los procesos y las estrategias organizacionales ejercen sobre el comportamiento de los individuos y los grupos cuya finalidad es la investigación, la docencia y la extensión. (Lara, 2015)

Así mismo, desde el inicio algunos de los objetivos planteados fueron los siguientes: la elaboración de piezas para la difusión de los resultados del proyecto (cartel científico) y la fabricación de piezas gráficas necesarias para la difusión de los resultados del proyecto de formación continua de profesores de educación básica (material editorial). En este caso solamente nos enfocaremos en el diseño de cartel científico también conocido como poster científico, éste es principalmente diseñado para la presentación de los resultados del trabajo de investigación, es el resumen gráfico de un trabajo en donde se destacan los resultados más importantes de una investigación.

En esta convergencia disciplinar es importante resaltar el proceso metodológico que el diseñador empleó para la elaboración de los posters y que fueron los siguientes: entrevista con el autor, elaboración de un pliego de condiciones, maquetación, revisión, optimización de un diseño final, elaboración de originales electrónicos y por último la entrega de los originales electrónicos.

A final de cuentas, el diseñador tuvo que realizar la interpretación de los fenómenos observados por los investigadores

y mejorar la comprensión de otros conocimientos útiles de diferentes grados de complejidad y plasmarlos de forma visual a través de una acción de traducción de un lenguaje textual a un lenguaje (info)gráfico. Las infografías obtenidas no fueron más que ordenadas, precisas, simplificadas y visuales que partieron de una serie de hechos, conceptos y datos complejos que permitieron al público en general, la visualización (narrativa) clara y asequible de un proceso especializado.

Conclusión

El escenario transdisciplinar de estar a la vez entre, a través y más allá de las disciplinas es una realidad que nos confronta más allá del pensamiento clásico, tal como lo presenta Basarab Nicolescu “Para el pensamiento clásico, la transdisciplinariedad es un absurdo porque no tiene objeto. En cambio, para la transdisciplinariedad, el pensamiento clásico no es absurdo, pero su campo de aplicación se reconoce como restringido” (Nicolescu, 1996)

Esto nos lleva a una probable conclusión satisfactoria: el cambio de modelos arquetípicos, prototipos y estructuras derivadas del pensamiento clásico están

determinadas para el cambio, para la evolución e innovación constante, en donde existe la seguridad de que el conocimiento tanto en su discurso y su práctica más allá y desde lo disciplinar de lo multi e inter-disciplinar hacia lo transdisciplinar nos encamina tanto al diseño como al resto de las disciplinas a una convergencia cada vez más confluyentes que nos conducirán rigurosamente hacia nuevos escenarios y hacia ineditas realidades de creación-colaboración.

Referencias

Brown, Tim (8 agosto 2014) Urge a los diseñadores a pensar en grande. [Archivo de video] recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=UAinLaT42xY>

Burbano, Andrés. (2010) Compilador: Eduardo Kac. El creador de seres imposibles. Editorial Universidad de Caldas.

Fargas, Joaquín. Recuperado de <http://www.joaquinfargas.com/obra/proyecto-biosfera/>

González de Cossío, María; Morales Zaragoza, Nora A. (2014) El pensamiento proyectual sistémico y su integración en el aula. Cuadernos del Centro de Estudios de Diseño y Comunicación N°49

Luengo, Enrique. (coordinador) (2012) Interdisciplina y transdisciplina: aportes desde la investigación y la intervención social universitaria. ITESO. Universidad de Guadalajara. Recuperado de <https://www.iteso.mx/documents/10901/0/D-200400-2.pdf/c25c322f-fd1e-47bf-be55-fa427f2cda6a>

Morin, Edgar. Recuperado de <http://www.edgarmorin.org/que-es-transdisciplinariedad.html>

Nicolescu, Basarab. (1996). La transdisciplinariedad: Manifiesto. Multidiversidad Mundo Real. Edgar Morin A.C.

Pérez Pérez Milvia y Peña Martínez Sergio. (2014) Diseño. Una definición integradora. Revista de la Universidad Cubana de Diseño A tr3s manos número 1, semestre 2014. Editorial ISDi 2014.

21. La investigación en el diseño. Lo simbólico como base transdisciplinaria

Dr. Miguel Angel Rubio Toledo, Mtra. Mayra Guadalupe Herrera Campos,
Mtro. Arturo Santamaría Ortega.

Resumen

El conocimiento permite al ser humano conocer y transformar su realidad. Para lograrlo, se requieren condiciones y entornos de la Ciencia, que otorguen una cualidad sistémica desde la lógica racional y simbólica, desde los referentes teóricos y empíricos necesarios. Una postura más reciente, observa allende las ciencias y disciplinas tradicionales, para transformar al conocimiento integral. Así, la Transdisciplina, desde la visión de Nicolescu, sirve de base epistémica para esta caracterización y propuesta de la investigación para el diseño desde lo simbólico; es a través de los componentes Objeto y Sujeto que, al igual que en la transdisciplina, el diseño obtiene su destino y origen mediante sus signos simbólicos que lo vinculan e identifican. La interpretación de los rasgos simbólicos del sujeto y su contexto dan como resultado el conocimiento y conceptualización de los rasgos que serán producidos en el sistema de objeto de diseño.

Palabras clave: Ciencia, Transdisciplina, Investigación, Diseño.

Introducción

El ser humano ha desarrollado formas propias de aprehensión de su realidad, de modo que ha develado eficientes maneras de obtener justificados trozos de su micro y macro cosmogonía. El elemento principal de donde proviene esa forma de percepción cognoscitiva es la consciencia, la cual refiere al sujeto a su entorno para que aquello pueda ser apresado, aunque no sin antes determinarlo con base en su propio bagaje experiencial y perceptivo. De esta manera surge la filosofía, de donde provienen los fundamentos teóricos del pensamiento para la explicación de la realidad, Hessen (1982: 14) la define como "... un esfuerzo del pensamiento humano por lograr una concepción del universo mediante la autorreflexión de sus funciones valorativas teóricas y prácticas".

Por su parte, de modo tradicional, las ciencias y disciplinas se distinguen por su objeto de estudio, para lo cual se dividen según este último. Así, la filosofía de la ciencia estudia las formas del conocimiento con base en sistemas de pensamiento ligados a sus propias percepciones causales. Ésta permite plantear cuestiones y probar respuestas adecua-

das en todos los campos del conocimiento con base en los métodos, técnicas, estructuras lógicas, resultados generales, etc., y se ocupa de los aspectos lógicos, gnoseológicos y ontológicos de las ciencias y disciplinas. No obstante, Nicolescu (2009: 31-32) afirma que:

El universo parcelario disciplinario está en plena expansión en nuestros días. De manera inevitable, el campo de cada disciplina se vuelve cada vez más agudo, lo cual vuelve la comunicación entre las disciplinas cada vez más difícil y hasta imposible. Una realidad multi-esquizofrénica compleja parece reemplazar la realidad unidimensional simple del pensamiento clásico. El sujeto es aniquilado, a su vez, para ser reemplazado por un número cada vez más grande de piezas separadas, estudiadas por las diferentes disciplinas. Es el costo que el sujeto debe pagar por un conocimiento de cierto tipo, que él mismo instaura... responde a las necesidades de una tecnociencia sin frenos, sin valores, sin otra finalidad que la eficacia por la eficacia.

En este sentido, la transdisciplina surge como una respuesta a la necesidad de transgredir las fronteras y límites entre las disciplinas científicas, con el objeto de apartarse de los planteamientos de la plu-

ridisciplina (multidisciplina) y la interdisciplina. Así, “la transdisciplinariedad comprende, como el prefijo ‘trans’ lo indica, lo que está, a la vez, entre las disciplinas, a través de las diferentes disciplinas y más allá de toda disciplina, “su finalidad es la comprensión del mundo presente, y uno de sus imperativos es la unidad del conocimiento” (Nicolescu, 2009: 37).

El objeto de las disciplinas es el conocimiento a través del conjunto de los niveles de Realidad y su zona complementaria mediante diversos niveles de percepción, en tanto el objeto de toda ciencia y disciplina es la comprensión de dichos niveles de realidad (propia, histórica, económica, psicológica, temporal, disciplinar, particular, natural, social, entre otros), y su posible modificación para el bien común –al menos en el espíritu–, por lo que dicho objeto es el origen y el fin como autopoiesis compleja, no de manera circular sino como rizoma perpetuo.

...la historia nos indica que la unidad del conocimiento se tornó cada vez más difícil y, en consecuencia, se diversificó y dispersó, surgiendo disciplinas que abogaban cada vez más por su independencia epistemológica lo que redujo, para muchas de ellas,

en el abandono de las formas fundamentales de comprensión comunes a todos los demás ámbitos, una de las pérdidas más graves de esta fragmentación fue el sentido de la reflexión filosófica, y por ende el entendimiento de los nexos con los sistemas lógicos y las contribuciones teóricas de otras áreas del saber que dan lugar a lo que hoy se reconoce como relaciones interdisciplinarias. El diseño gráfico no ha sido ajeno a este fenómeno y, como disciplina surgida de la madurez e interrelación epistemológica de las artes y la tecnología ha sido víctima de esta visión aislada que muestra una imagen incompleta e insuficiente de su estructura conceptual, ésta se ha construido a partir de las traspolaciones, necesarias en principio, llevadas a cabo desde las teorías de las artes plásticas, la arquitectura, el diseño industrial y las nuevas tecnologías (Vilchis, 2016: 12).

Las ciencias y disciplinas, y su metodología de investigación

Se puede entender de manera habitual que las ciencias y disciplinas son sistemas de leyes, hipótesis y teorías destinadas al mejoramiento de las necesidades del hombre, ya sean de índole espiritual, tecnológico, social, psicológico, etc. Estos sistemas, obtienen su nombre particu-

lar dependiendo del objeto de su estudio, definido por principios inherentes a la parte del conocimiento requerido. Su fundamento es el concepto, y su legalidad universal está constituida con base en la relación inmanente entre teoría, método y técnica. El conocimiento científico vuelve racional a la experiencia, explicándose por medio de hipótesis, teorías y leyes. Sin embargo, la relatividad de la verdad pone en tela de juicio a la Ciencia y a las disciplinas, puesto que la misma evolución del pensamiento científico, así como la causalidad experimental, muchas veces refutan rizomáticamente los resultados de cualquier hipótesis, teoría o ley.

Para definir a las ciencias y disciplinas, Tecla (1979) señala que éstas poseen una estrecha relación entre teoría y práctica, por sus formas son subjetivas y por sus contenidos son objetivas, las cuales se comprueban en la práctica, donde existe una estructura lógica de íntima relación entre teoría, método y técnica. Kédrov (en Zorrilla, 1988) las define como sistemas de conceptos acerca de los fenómenos y leyes del mundo externo, cuyos contenidos y resultados son conjugación de hechos basados en hipótesis y teorías elaboradas y de las leyes que la fundamentan, así como de procedimientos y métodos de investigación.

La teoría del conocimiento considera los supuestos más generales del conocimiento humano, y centra su atención en la correspondencia objetiva del pensamiento con respecto a los objetos (aquí se empieza a vislumbrar la correspondencia con los procesos de investigación para el diseño). Además, cuestiona la veracidad de los pensamientos con base en su relación con el objeto. Se ha llegado a definir a la teoría del conocimiento como una caracterización general de formas de la cognición racional, tales como el concepto, el juicio y el razonamiento. Morin (2002: 28-29) afirma que:

El conocimiento del conocimiento debe llegar a ser, con toda legitimidad, científico al cien por ciento, al objetivizar al máximo todos los fenómenos cognitivos. Pero al mismo tiempo debe y puede seguir siendo filosófico al cien por ciento... De hecho, las grandes cuestiones científicas se han vuelto filosóficas porque las grandes cuestiones filosóficas se han vuelto científicas.

El acto de conocimiento envuelve una relación de asimilación entre el objeto y el sujeto, donde éste amplía su panorama cognoscitivo y obtiene del objeto sus características, valores, rasgos especiales,

entre otros¹. Dentro del origen del conocimiento se establecen dos aspectos importantes, uno es el acto racional y el otro empírico. El acto u operación cognoscitiva es el momento de la percepción del objeto por el sujeto, pero el pensamiento cognoscitivo implica la transformación del sujeto por parte del sistema de pensamientos interrelacionados que permanecen en la memoria del sujeto, que es lo que lo hace trascendente. Los conceptos son una parte de los elementos que caracterizan al conocimiento, se trata de una representación mental donde se capta el significado de un objeto². Los conceptos son construcciones creadas partiendo de impresiones de los sentidos, de percepciones o incluso de experiencias complejas. Se trata de una abstracción obtenida de acontecimientos observados.

El método científico permite establecer los nexos entre el investigador y la ciencia a través de procedimientos sistemáticos. Dentro de éste, se conoce al conocimiento racional como deductivo o teórico, constituido por conceptos,

¹ El sujeto y el objeto son los referentes de origen y destino para el diseño a manera de rizoma o bucle

² El concepto es el proceso intelectual de diseño que parte de la investigación y lo vuelve objeto

juicios y raciocinios, y al conocimiento empírico como inductivo o experimental referido al uso de los sentidos tanto en la observación del fenómeno como en la experimentación. De ambos referentes (teórico y empírico) se concibe el concepto científico, artístico —o de diseño—. Sin embargo, el conocimiento científico siempre hace uso del conocimiento racional y del conocimiento empírico, del método deductivo y el inductivo, de la teoría y la experimentación, sin importar el área del conocimiento al que se refiera. Cuando se polariza cualquiera de las dos posiciones se pierde la validez universal, al tener elementos constitutivos de una verdad para ciertos criterios y donde para otros resulta insostenible, lo mismo pasa con las ciencias y disciplinas. Es justamente aquí donde aparece la transdisciplina con los principios que le dan forma.

Yurén (1988) define al método como la lógica aplicada cuyo orden se impone a la investigación científica en las actividades, procedimientos recursos y conocimientos y gracias a ésta la investigación es planeada racionalmente y con base en una estructura lógica tiende a lograr corrección. Quizás uno de las aproximaciones al método más importantes para el presente trabajo es el de Eli de Gortari (1983),

quien menciona que es el procedimiento o el plan que sigue el investigador para descubrir nuevos aspectos manifestados por los procesos del universo; sin embargo, menciona también que es resultado de la investigación científica logrado en forma análoga con otros conocimientos y como consecuencia de ellos y se caracteriza por ser susceptible de modificarse con base en el avance de la investigación. Se dice que es autocorrectivo y progresivo, ya que posibilita diversos procedimientos formales y espaciales existentes inherentes a éste. Este procedimiento es denominado la teoría de la investigación.

La investigación parte de la estructura del conocimiento ya adquirido, del análisis del vínculo mutuo entre los diversos componentes de las teorías en vigor, de la sistematización de los conocimientos obtenidos durante la investigación. Sin embargo, en la investigación social, las dificultades surgen de la complejidad y naturaleza de los datos: de la limitada posibilidad de experimentar y controlar con pruebas claras, la explicación de la hipótesis y de su ambigüedad por probar una teoría social por sus resultados. El hombre es un ser complejo y la complejidad y naturaleza de la información que de él se obtiene, limitan las posibilidades de re-

producir la experimentación y controlar las pruebas para la comprobación de las hipótesis, por lo que representan mayor dificultad para la elaboración de teorías inmanentes.

Breve caracterización de la Transdisciplina

Morin (2006: 68-69) sugiere que la ética del conocimiento –y el conocimiento de la ética– debe observar la incertidumbre y la contradicción como parte de su naturaleza, soslayando diversos rasgos de la visión tradicional, tales como la parcelación de los conocimientos, el desconocimiento de los contextos, la racionalidad cerrada, lo simplificante, lo operacional, el bloqueo a lo complejo, entre muchos otros. Propone que el método surja como bucle del descubrimiento de lo complejo, transformando lo que genera las fronteras o “los principios de organización del saber”, esto es, que la ciencia se convierta en objeto de la ciencia, “no es fuera de la praxis donde se constituirá un nuevo saber, sino en una meta praxis que seguirá siendo una praxis” –idea de fractal– (Morin, 2001: 434-435).

Los elementos que conforman el conocimiento para la transdisciplina son el *Objeto* y el *Sujeto*. El *Objeto* transdisciplinario está constituido por el conjunto de los niveles de realidad y su zona de no-resistencia (Nicolescu, 2009: 43). De tal suerte, siguiendo la misma lógica, un nivel de realidad con sus respectivos sistemas de leyes existe sólo porque existen otros con los propios que lo vuelven diferente, es decir, se trata de sistemas de formas diferenciadas de realidad cada una con sus propias características y posibilidades vinculantes, con características no sólo multidimensionales, sino también multireferenciales. Por su parte, el *Sujeto* transdisciplinario se constituye por el conjunto de niveles de percepción y su zona complementaria de no-resistencia, cuyos niveles de percepción son los flujos de consciencia que atraviesan. Se trata del hombre y su mundo, donde:

las dos zonas de no-resistencia del Objeto y del Sujeto deben ser idénticas para que el Sujeto transdisciplinario pueda comunicarse con el Objeto transdisciplinario... A los flujos de información que atraviesan, de una manera coherente, los diferentes niveles de Realidad corresponde un flujo de consciencia que atraviesa, de una manera coherente, los diferentes niveles de percepción. (Nicolescu, 2009: 44)

Este “código común” de la zona de no-resistencia entre el *Objeto* y el *Sujeto* se establece únicamente para los efectos de que los flujos de información y los flujos de consciencia circulen de manera horizontal por los niveles de realidad y los niveles de consciencia, respectivamente; sin embargo, lo sagrado –para nuestro caso particular del diseño se denomina lo simbólico– vincula (religa) al *Sujeto* con el *Objeto* como zona de resistencia absoluta, mediante un movimiento simultáneo no contradictorio ascendente y descendente en los niveles de Realidad y de percepción (Nicolescu, 2009: 91). Se trata de una especie de simbiosis autopoiética entre el *Sujeto* y el *Objeto* cuyos flujos se observan como una semiosis deconstructiva simbólica, y por añadidura, los flujos de información atraviesan a los niveles de realidad, y los flujos de consciencia a los niveles de percepción, cuya orientación coherente permite al hombre una “verticalidad” para la viabilidad de proyectos sociales. Así, el hombre en su mundo se constituye de las percepciones de las realidades construidas como producción de sentido (poiesis simbólica) de acuerdo con sus propios referentes en las diversas realidades y en las distintas percepciones.

En este sentido, la investigación disciplinaria y transdisciplinaria no se observan como opuestas sino como complementarias, ostentando tres pilares para su investigación, a saber, los niveles de Realidad, la lógica del tercero incluido, y la complejidad. Cabe señalar, que no se trata de desaparecer la investigación ni los postulados disciplinarios, sino de integrarlos, por lo que estos tres pilares se auto fusionen con los tradicionales disciplinarios, en una suerte de fusión transconceptual en la que no puede haber un sólo nivel de Realidad, un tercero excluido ni procesos simples, en términos de la complejidad se trata de los sistemas fractales autopoieticos y autoregulables. La transdisciplina se observa como una posibilidad axiológica (valores) de comprender y modificar un nivel de realidad complejo desde un proceso en el que se van deconstruyendo de manera permanente diversos aparatos teóricos y empíricos dirigidos para dar lugar a un sistema epistemológico abierto, esto es, posturas y dispositivos científicos específicos para ciertos fines de comprensión, subrayando siempre el sentido de posibilidades de desplazamiento con fines de equilibrio, según el teorema de Gödel.

La realidad desde esta perspectiva se trata de la revolución permanente de la consciencia del ser en la percepción de su propio contexto desde las informaciones vinculantes, cuya complejidad observa sistemas interrelacionados cuánticos derivados, que van más allá de lo binario en todos los aspectos, donde agregan al tercer incluido (interpretación de la comprensión de realidad particular del sujeto que se investiga mediante los flujos de información y de consciencia); es la unidad abierta que abarca al universo y al hombre. Se pretende la posibilidad de encontrar vínculos identitarios para lograr cierto equilibrio transitorio simbólico mediado por la zona de no-resistencia y deconstruyendo los componentes del sistema, cuya sacralidad es necesaria como razón simbólica, profunda en la acción social y en los imaginarios colectivos, y fundamental para el diseño. Se trata del tercer aspecto mayor de la naturaleza, a saber, la trans-Naturaleza, la cual ostenta la necesidad de considerar a la Naturaleza objetiva (subjetivada por los niveles de Realidad) y a la Naturaleza subjetiva (objetivada por los niveles de percepción), es la Naturaleza viva (como génesis, producción o poiesis) que implica los niveles de realidad y los niveles de percepción (Nicolescu, 2009: 50).

De este modo, sostiene Nicolescu (2009: 55) “La comprensión del mundo cuántico pasa, entonces, por una experiencia vivida, que integra en nuestro propio ser el saber fundado en la teoría y la experiencia científicas, y nos hace descubrir en nosotros mismos un nuevo nivel de percepción”. Entonces el referente es cuántico cuando nos permite tener una noción de Realidad, desde nuevos niveles de percepción. En tal virtud, no habla de una realidad sino de diversas realidades, así como tampoco se puede hablar de una consciencia sino del plural de ésta, por lo que depende de los flujos sistémicos de información y de percepción para la construcción de tales condiciones de existencias, en cuyos sistemas sagrados simbólicos se vinculan las acciones deconstruidas socialmente con fines de equilibrios de vida.

La investigación para el Diseño desde lo simbólico de la Transdisciplina

Una vez que se ha caracterizado brevemente la transdisciplina, es necesario observar su concomitancia con la disciplina del diseño que, dicho de manera preliminar, ostenta en su naturaleza evidentes implicaciones con tal caracterización. Así, el presente trabajo constituye una apro-

ximación desde esta perspectiva con el diseño, en lo particular con sus procesos de investigación metodológicos observados desde dentro del mismo diseño como posibilidad abductiva del estudio del sujeto y su contexto con el fin de cosificar estratégicamente las relaciones simbólicas que le son inherentes a dicho sujeto dentro de su medio sociocultural, traduciendo la realidad y la consciencia, a través de flujos de información y de percepción, en posibilidades de sistemas de significación de objetos diseñados estratégicamente para un consumo ético / estético. Vilchis (2016: 9) asevera que

La praxis del diseño está soportada por una intrincada estructura conceptual la cual permite no sólo la explicación del proceso, también sus fenómenos y elementos, y posibilita la comprensión de las particularidades que definen el dominio epistemológico, tanto de la comunicación gráfica como de su particular expresión en la práctica especializada del diseño gráfico. La comunicación gráfica y como consecuencia los diseños que de ella derivan, han sufrido, durante décadas las complicaciones cognitivas de la traspolación metodológica; ya sea en el ejercicio didáctico o en el ejercicio profesional. Teorías, métodos y técnicas pertenecientes a otras especialidades

se ven forzadas a explicar fenómenos que les son ajenos y desconocidos.

En este sentido, Vilchis (2016: 52) señala que el diseño ostenta relaciones interdisciplinarias y transdisciplinarias, definiendo estas últimas como la interacción con más de dos disciplinas a manera de complejos epistemológicos, y enlista una gran cantidad de disciplinas y corrientes teóricas que le son inherentes. Irigoyen (2008) por su parte, sugiere que es a través de la filosofía como es posible comprender las estructuras lógicas que dan origen al diseño, cuya naturaleza lo vincula a todos los campos del saber. Esta postura, sugiere observar al diseño en cuatro etapas metodológicas, a saber, la prefiguración (asimilación de elementos en la investigación), la figuración (formalización como determinación y decisión), la configuración (como intercambio simbólico), y la modelización (la integración e implementación del discurso). En ambos casos se trata al proceso como un complejo epistemológico.

Por su parte, el diseño establecido como estrategia de la posibilidad, en cuya naturaleza se observan procesos de significación axiológica como valores éticos—conducta o condición fenomenológi-

ca del hacer— y valores estéticos como procesos de percepción ontológica, permiten en su investigación disciplinaria sistémica la comprensión (interpretación) y modificación (proyectación) de un nivel de realidad desde el referente y el sujeto. En este proceso siempre cambiante, en virtud del propio objeto de investigación para el diseño, se van deconstruyendo de modo permanente diversos aparatos teóricos y empíricos de perspectivas disciplinarias diversas, dirigidos (intencionados) para una metaepistemología particular (mundo de vida del sujeto), un dispositivo científico específico o una conceptualización desde la investigación para fines objetuales (producción de ficciones verosímiles para la poiesis cosificada del objeto de diseño.

La Transdisciplina en la investigación para el diseño, sugiere dos momentos de método, por un lado lo social como la Realidad del contexto del sujeto que se investiga mediante los flujos de información para crear o producir sistemas de objetos; por otro, en lo individual se indaga desde la percepción como conciencia o afectividad. Lo anterior permite entender que el objeto transdisciplinario (Universo) que tiende a lo objetivo, es obtenido del sujeto transdisciplinario

(Hombre) que tiende a lo subjetivo. Se trata de soslayar la zona de no resistencia causado por el aislamiento de la comprensión, y dirigiéndolo hacia la zona de resistencia absoluta o de comprensión por lo complejo, en cuya condición de sacralidad se vuelve a su vez en otro nivel de realidad y vincula o armoniza al sujeto y al objeto creado.

Toda información, y más ampliamente todo objeto de computación, está codificada en signos / símbolos, efectuándose el acto de computación sobre estos signos / símbolos. Estos son formas organizadas (patterns); constituyen sistemas de diferencias / similitudes que eventualmente pueden corresponder a diferencias / variaciones / discontinuidades y a similitudes / repeticiones / continuidades que se manifiestan en el mundo exterior. Las nociones de información y de signo / símbolo se remiten una a la otra, ya que la información está codificada (en signos / símbolos) y que un signo / símbolo puede ser portador de información (Morin, 2002: 48).

Esta afirmación de Morin, implica que la información —y los flujos que la contienen— se encuentra vinculada con los símbolos codificados y existen como patrones (patterns). Son formas de vida

obtenidos de estos patrones perceptivos como “plenitud de la realidad”. En forma de mimesis —principio aristotélico de la poiesis— se intercambian las experiencias —mediante flujos de información que permiten los flujos de consciencia— entre los sujetos, sugiere Morin (2002: 160) “lo importante para nosotros es establecer el vínculo notable entre comprensión y mimesis, en el que cada término remite al otro, suscita al otro, produce al otro.” Lo anterior observa la necesidad de investigación mediante los relatos y saberes, es decir, de las experiencias de los usuarios del diseño con fines objetuales. La comprensión, y por añadidura el conocimiento del usuario entonces, tiene como motivación la proyección / identificación del investigador, y se focalizan en la relaciones y experiencias humanas.

De este modo, el nivel de conocimiento obtenido allende los sistemas racionales tradicionales, es de otra naturaleza, la lógica del signo simbólico. Morin (2002: 168) sostiene “Los dos modos coexisten, se ayudan mutuamente, están en constante interacción, como si tuvieran una permanente necesidad el uno del otro”, generando la condición del tercero incluido como una posibilidad de conocimiento interpretado por el mismo diseñador en

su actividad de investigación para proyectos. La importancia de este pensamiento simbólico –observado principalmente en mitos culturales y comunitarios– no es su veracidad para el investigador racional, sino que para el sujeto que lo profesa es la evocación de su verdad y de su realidad. Morin (2002: 170) explica que:

La originalidad de la computación cerebral no consiste únicamente en tratar estos signos / símbolos de forma extraordinariamente compleja, también consiste en producir representaciones que, en la percepción se proyectan sobre el mundo exterior y se identifican con la realidad percibida.

Esta representación es, para Morin, la manifestación o lenguaje en el que habita el espíritu humano, y se nutre de éste. Decir o nombrar algo, evoca a su espíritu y su presencia, no sólo como referencia (referente dice Morris u objeto para Peirce) indicativa o instrumental, sino principalmente como portador de la virtud de lo cual representa. El símbolo, señala Morin (2002: 171-172) observa una identidad entre lo que simboliza y su comprensión, aun cuando es in absentia, aparece en la mente como conocimiento in presentia. Resulta evidente la implicación en el diseño como investigación del sujeto y su

posibilidad de interpretaciones cosificadas. Esta cosificación se vuelve discurso objetual en el lenguaje de diseño como tercero incluido y vinculante como identidad entre el sujeto y el objeto, desde el relato científico lógico relacionando al mito simbólico en el *Logos* y en el *Mytos* de los que habla Morin.

Dice Nicolescu (2009: 44) “Y cuando nuestra mirada sobre el mundo cambia, el mundo cambia. En la visión transdisciplinaria, la Realidad no es sólo multidimensional sino también multireferencial. Los diferentes niveles de Realidad son accesibles al conocimiento humano gracias a la existencia de diferentes niveles de percepción, que se encuentran en correspondencia biunívoca con los niveles de Realidad. Estos niveles de percepción permiten una visión cada vez más general, unificadora y que abarca la Realidad, sin lograr nunca agotarla por completo. La coherencia de niveles de percepción presupone, como en el caso de los niveles de Realidad, una zona de no-resistencia a la percepción”. Ello implica la necesidad de que los niveles de percepción del sujeto puedan ser observados en sus propios flujos de información desde su propia realidad con vistas a comprender su consciencia, esto es, el entendimiento

del sujeto en su contexto percibido para que estos rasgos sirvan al diseño. Así, las diversas ciencias y disciplinas no son sólo una herramienta en la investigación para el diseño, sino que se van vinculando y entretrejiendo a manera de rizoma en la construcción del sujeto en su consciencia y en su percepción. El hombre es entonces, el sujeto en el que se deconstruyen de manera permanente las condiciones teóricas disciplinares para su conocimiento profundo y uso en el diseño.

Conclusiones

Como elemento transcultural, el “proceso” parte del principio tiempo o primidad (lo percibido o significativo) en primera instancia, pero, en virtud de que por definición no existe el momento presente porque deja de serlo, se trata de la suma de los pasados y pretensiones de futuro, es lo que es sin referencia (tiempo vivo), una sincronía vista como diacronía. Se trata de un no-tiempo, una experiencia de la relación entre el Sujeto y el Objeto y contiene a sí mismo en pasado y en futuro los flujos de información de realidad y los flujos de consciencia de percepción. Como señala Von Foerster no existe un único punto de vista (disciplina o momento), sino

múltiples visiones de un mismo objeto, la realidad entonces puede ser vista como un prisma de múltiples caras o niveles de realidad.

La transdisciplina no elimina a las disciplinas sino aquella verdad que dice que el conocimiento disciplinario es totalizador, cambia el enfoque disciplinario por uno que lo atraviesa, el Transdisciplinario. La Transdisciplina concierne entonces a una indagación que a la vez se realice entre las disciplinas, las atraviese —el “a través de—, y continúe más allá de ellas. Su meta ha cambiado, ya no se circunscribe a la disciplina, sino que intenta una comprensión del mundo bajo los imperativos de la unidad del conocimiento.

Por su parte, el método que aborda Morin, a decir de él mismo, se refiere más a una estrategia de descubrimiento y de innovación que a la referencia de metodología relacionada con una serie de guías o pasos para lograr algo, en donde el operador del conocimiento se vuelve objeto del conocimiento (Morin, 2002: 36). Esto resulta fundamental para la concepción transdisciplinaria de la investigación para el diseño, no como justificación de proyectos a posteriori, sino de fundamentación de éstos. Lo vinculante, lo mimético,

la identidad, esto es, lo transdisciplinario es el método o estrategia de descubrimiento y de innovación, y quien se encuentra en el centro de toda discusión es el ser humano en la comprensión de su realidad desde su consciencia. Vilchis (2016: 23-24) apunta que:

...cualquiera de ellos (los métodos de diseño) provienen de un fragmento del universo de conocimiento filosófico, el cual, en muchas ocasiones es adoptado por las nuevas disciplinas sin el correspondiente vínculo epistemológico; estar atento a ello, es condición necesaria para hacer de la disciplina de investigación no sólo la ruta pragmática del pensamiento crítico, sino la posibilidad de la correcta orientación de los conocimientos... Como el diseño, la investigación es un proceso cuyo punto de partida, una idea —una pregunta, un argumento— genera un proyecto cuya apertura y movilidad se instrumenta en el diálogo con el conocimiento, la calidad del contenido no estriba en la exigencia radical del cumplimiento estricto en las técnicas de investigación, está en el espíritu inquisitivo en cada uno de los tópicos, la comprensión de las ideas, las acertadas relaciones entre las mismas, los vínculos con el tema y el objeto de la investigación.

El lenguaje transdisciplinario implica la necesidad ontológica del diseño como sistema de vida “en la medida en que tiene en cuenta no sólo las cosas sino también los seres y su relación con otros seres y con las cosas” (Nicolescu, 2009: 88), es decir, se vuelve estratégico para el mundo como sistema complejo. Sostiene este autor “Tener en cuenta todos los datos presentes en una situación dada”, aun cuando siempre existe la posibilidad aceptada de la incertidumbre, sugiere Nicolescu (2009: 88) “La cultura transdisciplinaria es la cultura del cuestionamiento perpetuo que acepta las respuestas como temporales”, es decir, se trata de una abducción como lo sostiene Peirce en relación con el signo. En cuanto a la implicación ética, sostiene Nicolescu (2009: 95) “...un aspecto capital sobre la evolución transdisciplinaria de la educación: reconocerse a sí mismo en el rostro del otro”, cuya relación como Diseño se observa en la responsabilidad social de base ética, para la construcción del discurso estético objetivo que parta de ésta.

Para el diseño, los sistemas de significación creados desde los objetos coadyuvan a mejora las condiciones de vida de las personas mediante las experiencias del usuario, pero no determinan ni garan-

tizan su calidad de vida. Esta distinción es importante, en virtud de que se trata de observar a la investigación y sus resultados como vehículos de comprensión de la realidad, es decir, por un lado el estudio de las herramientas de conocimiento es la disciplina de la tecnociencia (auto observación desde Luhmann), pero no así el objeto de las disciplinas que de manera particular y no particular se deben a dicha comprensión de la realidad en reflexión y acción.

Finalmente, en relación con la reciente vinculación entre la ciencia y el arte (humanidades) en los trabajos digitales o electrónicos como puente entre la ciencia y la cultura, sostiene Nicolescu (2009: 74) que:

El encuentro entre los diferentes niveles de Realidad y los diferentes niveles de percepción engendra los diferentes niveles de representación. Las imágenes que corresponden a un cierto nivel de representación tienen una cualidad diferente de las imágenes asociadas a otro nivel de representación, porque cada cualidad está asociada a cierto nivel de Realidad y a cierto nivel de percepción. Cada nivel de representación actúa como una verdadera barrera, en apariencia infranqueable, con relación a las

imágenes engendradas por otro nivel de representación. Estos niveles de representación del mundo sensible se vinculan a los niveles de percepción del creador, científico o artista. La verdadera creación artística surge en el momento de la travesía simultánea de varios niveles de percepción, que engendran una trans-percepción ... La trans-percepción permite una comprensión global, no-diferenciada del conjunto de los niveles de Realidad. La trans-representación permite una comprensión global, no-diferenciada del conjunto de los niveles de percepción.

Los flujos de información y percepción permiten así la construcción permanente del sujeto y su objeto, de su realidad y de su consciencia con fines de investigación para el diseño, partiendo siempre de lo simbólico que lo vincula e identifica.

Referencias

Gortari, Eli de (1983). Metodología general y métodos especiales. Barcelona, España: Océano.

Hessen, Johan (1982). Teoría del conocimiento. México: Editores Unidos de México.

Irigoyen Castillo, Jaime Francisco (2008). Filosofía y Diseño: una aproximación epistemológica. México: UAM-Xochimilco.

Morin, Edgar (2001). El Método I. La naturaleza de la Naturaleza. España: Cátedra.

----- (2002). El Método III. El conocimiento del conocimiento. España: Cátedra.

----- (2006). El Método VI. Ética. España: Cátedra.

Nicolescu, Bassarab (2009). La transdisciplinariedad-manifiesto. México: Multiversidad Mundo real Edgar Morin A.C.

Tecla, Alfredo (1979). Teoría, método y técnicas de investigación social. México: Ediciones de cultura popular.

Vilchis, Luz del Carmen (2016). Diseño: Universo de conocimiento. México: Qartuppi.

Yurén, María Teresa (1988). Leyes, teorías y modelos. México: Trillas.

Zorrilla, Santiago (1988). Introducción a la metodología de la investigación. México: Aguilar.

22. Investigación en el Diseño: De la Estructura del Diseño Integral al Protocolo del Estudio de Caso bajo el Enfoque Transdisciplinar

Mtra. Alma Rosa Real Paredes, Dr. Rubén Macías Acosta.

Resumen

El presente documento muestra dos planteamientos útiles para la Investigación en el diseño, entendida en este trabajo como un ejercicio reflexivo de indagación que sucede en distintas partes del proceso de diseño. El escrito ofrece una mirada breve de conceptos como Transdisciplina, Diseño integral y Estudio de Caso, se revisa también los elementos del Diseño Integral y del Estudio de Caso, la comparación de sus componentes como aspectos a considerar para la investigación en el desarrollo de proyectos de diseño. Los planteamientos provienen de trabajos realizados en la Universidad Autónoma de Aguascalientes y en la Universidad del Zulia Venezuela. Resultado de esta revisión son las coincidencias entre algunas de las fases de la estructura del Diseño Integral con las etapas propuestas del Estudio de Caso en específico, entre la fase de identificación del primer planteamiento con las etapas identificativa y analítica del segundo, también de la Fase de Estrategia con la Etapa Conclusiva. La revisión presentada además de clarificar la convergencia entre planteamientos promueve la discusión sobre su pertinencia práctica para la investigación en el desarrollo de proyectos de diseño.

Palabras clave: Investigación, Transdisciplina, Diseño Integral, Estudio de caso.

El trabajo de investigación en su acepción más amplia y no científica parece no tener cabida en la representación social del quehacer del diseño, sin embargo el ejercicio de diseñar comienza su proceso con el planteamiento de un supuesto. Los supuestos resultados de inquirir respecto de algo que interesa, dan motivo a las propuestas de diseño en una situación o problemática particular. Los supuestos de los que parte el diseño se materializan en los primeros bocetos del proyecto, de ahí la relevancia de reflexionar sobre aquello que sustenta dichos supuestos pues de ellos dependerá la ruta que siga el ejercicio práctico de diseñar, implicando otros momentos del proceso de diseño tales como la elección de medios, materiales y métodos que guíen la producción.

En este sentido se entiende la investigación como el acto de indagar, ejercicio útil a la labor del diseño y aunque esta se realice de manera informal, como comúnmente sucede, no debe pasar desapercibido la clara consciencia de su relevancia. Al revisar la etimología de la palabra investigación podemos rastrear algunas de sus implicaciones por su origen conceptual; proviene del latín *in* (en) y *de vestigare* (hallar, inquirir, indagar), por tanto refiere a la acción de indagar sobre algo o res-

pecto a algo en la intención de conocer. El ejercicio de investigación es una actividad reflexiva que dentro del marco de la ciencia plantea un método particular y sistemático cuyas herramientas y enfoques se apegan a un rigor crítico específico según el área desde la que se realice la investigación con el fin de generar conocimiento. Los métodos de investigación pueden ser cualitativos o cuantitativos, una de las técnicas de investigación es el Estudio de Caso, planteamiento que toma como punto de partida un caso particular de la problemática a investigar.

Es interés de este documento hacer una revisión rápida de los elementos que propone dicha técnica en virtud de su pertinencia para la investigación en el diseño, que pueda instrumentalizar a partir de la revisión de sus elementos las indagaciones que el diseñador emprende como parte de su labor. La investigación para el diseño se entiende en este escrito como una reflexión que sucede en distintos momentos del proceso de diseñar, por lo que revisar este tipo de planteamientos y sus elementos puede resultar útil en tanto a guía contra la cual comparar propuestas de planteamientos de indagación que desde el diseño se proponen, particularmente y para este documento, el Diseño Integral.

El presente documento presenta en un primer punto fundamentos conceptuales entre los que se revisan de una manera muy general el de transdisciplina como enfoque integrador para la investigación que genera conocimiento a través de la interacción de diversas áreas disciplinares; también se presenta el concepto de diseño integral que propone replantear el ejercicio del diseño moviendo su valor de los productos, a la generación de acciones estratégicas desde la interacción del diseño con otras prácticas para el desarrollo de proyectos transdisciplinarios; también se revisa el planteamiento del Estudio de caso como planteamiento de investigación. En un segundo apartado se revisa de manera general los elementos que componen los planteamientos antes señalados, para luego contrastarlos De la Estructura del Diseño Integral al Protocolo del Caso de Estudio bajo el Enfoque Transdisciplinar. Finalmente se presentan las conclusiones con las consideraciones derivadas de la correspondencia entre dichos planteamientos, como material útil para el ejercicio de Investigación en el Diseño.

Con el objetivo de favorecer la comprensión de los planteamientos a revisar es necesario introducir las implicacio-

nes conceptuales que sustentan y sobre las que se construyen los modelos aquí revisados, cabe señalar que no es intención del presente escrito agotar las definiciones o postulados de cada concepto, se presentan a manera de mirada general sus aspectos principales, profundizar queda fuera del alcance de este documento.

Transdisciplina

La transdisciplina es un enfoque integrador que da cuenta de ello desde la construcción del término, pues incluye el de disciplina. La transdisciplina es un enfoque particular que asume con libertad la integración de los conocimientos de diversas áreas y materias lo que lo distingue del enfoque interdisciplinar. En este sentido la transdisciplina se forma bajo una mirada integradora pues aprende y comprende a través de coincidencias entre disciplinas el logro de un objetivo común, esto lo diferencia del concepto de multidisciplinaria que yuxtapone diversas disciplinas pero en que cada una conserva sus propios métodos y supuestos. La transdisciplina no persigue trabajar solo desde el enfoque científico, por tal motivo no se estanca en un método único (Real, Macías, 2016).

La transdisciplina interconecta diversas áreas del conocimiento promoviendo la discusión entre disciplinas y la integración de las ideas generadas desde un pensamiento complejo de manera que conjunta una visión panorámica de los problemas que estudia. De acuerdo con Carrizo, Espina Prieto y Klein (2004), el enfoque transdisciplinar reúne perspectivas académicas con no académicas, visualiza la realidad desde una perspectiva en la que convergen múltiples dimensiones a las que atiende sin descartar. La transdisciplina considera los nexos de los individuos con su interior, con sus metas y con sus planes de vida, conecta valores y creencias comprendidos en la complejidad de la dimensión humana tomada como generadora de significados González (2009). La transdisciplina se liga estrechamente con la creatividad, según Richard (1998), donde el diseño de alternativas y enfoques teóricos permiten desarrollar juicios críticos útiles.

De tal forma, la interacción de las diversas disciplinas es el elemento principal del enfoque transdisciplinar, ello desarrolla el conocimiento del área investigada. Por tanto, la transdisciplina genera una aproximación del conocimiento en el contexto de las diversas disciplinas integrando

sus saberes con la finalidad de lograr la comprensión del mundo, que considera elementos del conocimiento mediante la unidad de las contribuciones entre disciplinas (Nicolescu (s.f.); Sarquís y Buganza (2009)). Este enfoque contempla la integración de categorías, nociones y conceptos articuladores de conocimientos, de los que surgen métodos y de plataformas tecno procedimentales que contribuyen en la construcción de nuevos agenciamientos de autenticidad (Lanz, 2010).

Diseño Integral bajo el enfoque transdisciplinar

El diseño integral es un enfoque en que el ejercicio de diseño se focaliza en el desarrollo de acciones que faculten la intervención de problemáticas de diversa índole a través del diseño de una estrategia integral. El logro de la estrategia resulta de la identificación de condiciones y actores relativos a las problemática en que el ejercicio del diseño se interesa por trabajar. Hablar del diseño en todas sus áreas de aplicación disciplinar como un ejercicio integrador implica entender sus acciones en un efecto multiplicador que expande su radio de alcance ubicándole más allá de la mera generación de productos.

Lo anterior abre posibilidades de aplicación importantes para el ejercicio de diseño, dando cuenta de su pertinencia y relevancia en tanto ejercicio práctico que genera acciones estratégicas para el desarrollo de organismos, corporaciones e instituciones públicas y privadas en los que se aplica, teniendo en cuenta los efectos e implicaciones que de sus acciones resulten para lo que considera distintos niveles en que surge la problemática.

El Diseño Integral conlleva su alcance a dimensiones distintas, considerando dentro de su espectro la integración del diseño con las condiciones dinámicas que viven organismos y corporaciones a los que atiende, también de integración del diseño con otras disciplinas y del diseño en sus distintas áreas, comprende también la integración de los organismos que atiende con la sociedad (López, Real y Acero, 2014). Si bien es posible encontrar algunos esfuerzos que desde el campo del diseño promueven aspectos integradores tales como los del diseño centrado en el usuario, el diseño estratégico, diseño universal o el design thinking, entre otros (Rodríguez, 2012), podemos señalar que en dichas posturas la integración se propone en dimensiones particulares dando cuenta de aspectos específicos pero no

integrados a diferencia de lo que persigue este postulado.

El diseño integral privilegia la investigación como parte de su planteamiento inicial, donde la identificación de problemáticas a atender deriva de realizar un buen diagnóstico, por tanto el diseño integral no focaliza su valor en el producto final sino en el proceso de identificación, desarrollo de estrategias, en la implementación así como en la evaluación de las mismas de las que toman cuenta sus productos y que les dan razón. La investigación dentro del planteamiento de Diseño Integral dará cuenta de la pertinencia de la estrategia que se postula, pues en su filiación a perspectivas transdisciplinares, el planteamiento no busca generalizar métodos y técnicas específicas.

El Diseño integral promueve que en cada problemática se identifiquen las herramientas de investigación pertinentes, lo cual abre posibilidades a la convergencia de enfoques cualitativos con aspectos cuantitativos, así como a técnicas experimentales. En el planteamiento del Diseño Integral las propuestas de diseño resultantes derivan de acuerdos y consideraciones trabajadas por los diseñadores en conjunto con otros profesionistas y

actores involucrados en la problemática a atender. Por ello sus propuestas se valoran en relación a su grado de pertinencia respecto a su colaboración para el desarrollo de los organismos para los que implementa acciones, por tanto no busca establecer o definir productos de diseño como soluciones válidas para otras problemáticas, se concentra en generar estrategias derivadas de la investigación que generen valor en tanto favorezcan el desarrollo de los organismos a los que atiende.

En este sentido y en consecuencia, este planteamiento promueve mediante la integración de los elementos adecuados para aproximarse a las problemáticas la generación de valor, considerando como tal el manejo adecuado de recursos que satisfagan necesidades generando beneficios a largo plazo (Porter y Cramer, 2011; Macías, Díaz y Sandoval, 2014). Por tanto, en la creación de valor es relevante identificar rutas correctas para la generación de acciones pertinentes de proyectos, considerando la formulación de estrategias y su implementación (Ricart, 2009; Macías, Díaz y García, 2014).

Estudio de Caso

Entre los métodos de investigación eficientes se incluye al Estudio de Caso debido a que su propuesta permite comprender el objeto de estudio con sus consideraciones internas y contextuales; se explica en el caso la realidad que muestra la relación de cada componente de la situación en estudio (González, 2009). El trabajo de investigación a partir del estudio de caso es un planteamiento que permite analizar de manera detallada las situaciones de estudio a atender, integra los elementos diversos que componen el contexto del tema en revisión. El Estudio de Caso resulta útil si se requiere generar una descripción de las situaciones en que surge el objeto de estudio (Merriam, 1988). Las fuentes de obtención de información de tipo primario son la fortaleza de este planteamiento, pues el estudio de caso implica dar cuenta de la situación analizada a partir de la recolección de evidencias reales (Yin, 1994).

La unidad básica de la investigación, indagar, en el Estudio de Caso se potencia siendo el motor de este tipo de planteamiento (Hernández, Fernández y Baptista, 2003), por tal motivo el Estudio de Caso integra y favorece a la par, la recopilación

de evidencias cualitativas y cuantitativas, pues la recuperación de información y datos se enriquece tanto de observaciones directas, entrevistas, cuestionarios, análisis de documentos como de la consideración de la información encontrada en otras fuentes (Eisenhardt, 1989; Chivas, 2001). El Estudio de Caso muestra realidades específicas en las que se encuentran inmersos grupos diversos de actores, los cuales al integrarse en una misma situación o caso, promueven significados que dan forma a la unidad de estudio. Cabe señalar que los elementos que conforman un caso pueden establecer una relación directa o indirecta lo que es importante para la creación del significado del fenómeno en estudio (Young, 1939). Los Estudios de Caso consideran los fenómenos sociales y las situaciones correspondientes por ejemplo a la ciudad, al grupo de personas involucradas en un caso, entre otros (Feagin, Orum y Sjoberg, 1991).

El enfoque transdisciplinar en el estudio de casos identifica las etapas, los factores y las variables del Caso de Estudio con la finalidad de conocer el contexto de la situación depurando, ahondando e intensificando los factores actuales; de tal forma, el caso es el núcleo de la

investigación, del cual se optimiza la información mediante las estrategias, las técnicas y los procedimientos desarrollados (González, 2009). El Estudio de Caso bajo el enfoque transdisciplinar se enriquece por su capacidad en la integración de diversas disciplinas en una sola situación, en la que sus métodos, estrategias y técnicas de investigación resultan en conjunto generadoras de conocimiento (González, 2009).

Planteamientos para la Investigación Transdisciplinar

Los modelos para la investigación transdisciplinar son de gran apoyo para los investigadores que trabajan en conjunto con otras áreas, ya que permiten la integración de los conocimientos generando una armonía de las aportaciones por su distinciones entre enfoques y métodos disciplinares. En el presente trabajo se consideran dos planteamientos que promueven la transversalidad y que pueden resultar útiles para su aplicación en investigación para el diseño. Los trabajos aquí presentados son resultado de la revisión de documentos trabajados en la Universidad Autónoma de Aguascalientes y de la Universidad del Zulia Venezuela, siendo respectivamente la estructura del Dise-

FASES	DESCRIPCIÓN
IDENTIFICACIÓN	<p>La fase comienza con la identificación de la problemática que interesa intervenir desde el diseño gráfico. El problema se establece como resultado de acuerdos entre los intereses personales y los del equipo de trabajo. Definido el problema, se identifica la red de condiciones, factores y actores relacionados al mismo. La fase finaliza con la enunciación de un diagnóstico de necesidades identificadas y jerarquizadas según su relevancia.</p>
ESTRATEGIA	<p>La estrategia en el Diseño Integral es el plan de acciones que se llevarán a cabo con el objetivo de atender las necesidades identificadas en el diagnóstico. La estrategia establece planes de acción que atienden tres dimensiones: conceptual, medios y gráfica. Dichos planes involucran al diseño en distintas áreas y niveles de aplicación en los que la gestión de información y de recursos de todo tipo implican que los diseñadores integren en el logro de objetivos estratégicos, a equipos de especialistas distintos al diseño. La práctica del diseño se relaciona por su naturaleza con otros profesionistas al atender sus necesidades, sin embargo, no es lo mismo considerarles en la formulación de una estrategia integral como en este caso.</p>
IMPLEMENTACIÓN	<p>Fase en que se ponen en acción los recursos materiales, humanos y de tiempo definidos en la estrategia integral. Implementar en condiciones reales proyectos de diseño ejercita la buena planeación de acciones de la fase anterior. Implementar involucra lidiar con imprevistos, escenario fundamental que no es posible enfrentar en proyectos ficticios, lleva al máximo la toma de decisiones poniendo en práctica la capacidad de liderazgo; ya que el diseñador coordina la ejecución del plan de acciones con el objetivo de atender las necesidades identificadas valiéndose del equipo transdisciplinar. Dependiendo de las necesidades a atender, trabajará con especialistas de otras disciplinas y de la propia, fase en que decidir es tan importante como adaptarse.</p>
EVALUACIÓN	<p>En esta fase se mide el grado de alcance y pertinencia de las acciones de diseño implementadas. Faculta además la identificación de áreas de oportunidad para que el proyecto de diseño integral mejore y continúe en un plan prospectivo. En el Diseño Integral el ejercicio de diseñar no se vincula únicamente al producto terminado y entregado, sino en la revisión de resultados tangibles respecto a objetivos planteados y necesidades identificadas. Esta fase no termina cuando se entregan las piezas terminadas y el cliente ha pagado como sucede en el ejercicio comúnmente, el compromiso del diseñador continúa hasta ofrecer acciones prospectivas.</p>

Tabla 1. Estructura del Diseño Integral. Fuente: elaboración propia con información de López-León, Real y Acero (2014).

ño Integral (López, Real, Acero, 2014) y el Protocolo bajo el Enfoque Transdisciplinar (González, 2009).

a. Estructura del Diseño Integral

La estructura del Diseño Integral considera cuatro fases que promueven en distintos niveles la transversalidad: Identificación; Estrategia; Implementación y Evaluación (Tabla 1). La elaboración de proyectos integradores entre diferentes áreas del conocimiento ofrece una propuesta que surge a partir de la identificación de los elementos que conforman la red de la problemática a atender. La Estructura de Diseño Integral es utilizada en la materia de Taller Integral de la Licenciatura en Diseño Gráfico de la Universidad Autónoma de Aguascalientes; con dicha propuesta se trabaja en una estructura que se aproxima, documenta y conoce la situación problemática sea de índole social o comercial. La investigación permite generar desde el diseño acciones integrales cuya implementación tiene como fin promover el desarrollo de los organismos lo que se se valora desde la pertinencia y relevancia de acciones respecto al problema atendido.

Para comprender la relación entre las dimensiones que se atienden en cada una de las fases planteadas en la estructura de desarrollo de proyectos de Diseño Integral se presenta la siguiente tabla donde se resumen los aspectos considerados en sus fases.

b. Protocolo del Estudio de Caso bajo el Enfoque Transdisciplinar

El protocolo bajo el enfoque transdisciplinar plantea tres contextos centrales para la investigación, siendo personal, social y universal, mediante la etapa identificativa, analítica y conclusiva (Tabla 2). El Protocolo bajo el Enfoque Transdisciplinar considera en sus tres etapas el conocimiento de la situación, posteriormente la reflexión de la situación y finalmente la elaboración de conclusiones y propuestas de acción que permitan conocer las problemáticas que un caso particular presenta. Dicha propuesta a diferencia del Diseño Integral no comprende la implementación de acciones, se concentra en ofrecer aspectos y consideraciones respecto de las que se da vale la investigación para conocer un caso particular del problema.

ELEMENTO	DESCRIPCIÓN
CONTEXTO PERSONAL	Ofrece información sobre el caso en las áreas salud, espiritual y psicológico. Es un contexto centrado en la persona o caso y que permite la comprensión real de lo que define el problema.
CONTEXTO SOCIAL	Se refiere al ambiente y entorno que rodea el caso, así como las características y condiciones que alimentan la situación. Comprende las áreas familiar, social y académico.
CONTEXTO UNIVERSAL	Comprende las áreas institucionalidad y ubicación geográfica del caso, tratando de abordar más allá de los límites visibles donde se desenvuelve habitualmente el caso y en el que directamente éste no tiene inherencia.
ETAPA IDENTIFICATIVA	Se define el caso ubicándolo en un marco referencial concreto: edad, género, motivo de referencia y se recoge la información con la aplicación de cuestionarios, entrevistas, revisión documental de las calificaciones y observación.
ETAPA ANALÍTICA	Cuando el investigador contrasta todos los datos que ha recogido tratando de alcanzar la máxima comprensión que le permita arribar a la tercera etapa. En esta etapa el investigador debe ser acucioso para tratar de abarcar todos los elementos que puedan dar explicación y profundidad al caso.
ETAPA CONCLUSIVA	Se ordena la información para presentar el caso con la debida profundidad imbricando todos los contextos en un tronco común denominado bajo rendimiento académico. Los resultados obtenidos permitirán la construcción del caso conectando los contextos para dar explicación al mismo y promover alternativas de solución, de esta manera puede ayudarse en la identificación de elementos desapercibidos pero presentes.

Tabla 2. Contextos centrales y etapas. Fuente: elaboración propia con información de González (2009).

De la Estructura del Diseño Integral al Protocolo bajo el Enfoque Transdisciplinar

A partir de visualizar los elementos constitutivos de los planteamientos anteriores y en seguimiento de identificar las coincidencias que instrumentalicen la investigación de un caso particular o problemática, se revisan las fases de la Estructura del Diseño Integral respecto a las del Protocolo de Estudio de Caso bajo el Enfoque Transdisciplinar en el análisis de correspondencia (Figura 1), se muestra que la fase de identificación del planteamiento del Diseño Integral se correspondería con los presupuestos sugeridos en las etapas identificativa y analítica del Estudio de Caso.

Es posible observar que la propuesta de Diseño Integral la investigación representa un aspecto esencial para el desarrollo de proyectos integrales de diseño, sin embargo a pesar de requerirse en los apartados de implementación y evaluación, se hace evidente con fuerza sobre todo en la primera y segunda fase del planteamiento. En este sentido la identificación de la problemática a partir de la integración de la información derivada de conocer la opinión de los actores involucrados en

la problemática así como de información revisada en fuentes como documentos y otros se vincularía con el planteamiento del Estudio de Caso en atención directa a los contextos marcados como personales y sociales. De manera directa el Diseño integral armoniza con el planteamiento de Estudio de Caso en atender para el logro de la primera fase, la etapa identificativa y analítica.

Los dos planteamientos permiten su integración bajo el enfoque transdisciplinar al atender en el caso del Diseño Integral la red de condiciones factores y actores involucrados en la problemática en conjunción con la atención de las distintas dimensiones que ello conlleva, así mismo la consideración de integrar los intereses personales de los diseñadores miembros del equipo de trabajo en pos de un objetivo común que además comprenda los intereses del organismo o corporativo que se atiende permiten comprender la filiación de sus elementos respecto al espíritu transdisciplinar en la investigación. De lo anterior se dibujan vínculos claros respecto a los elementos del contexto personal y de la etapa identificativa planteados en el Estudio de Caso.



Figura 1. Análisis de correspondencia bajo el enfoque transdisciplinar. Fuente: elaboración propia.

En la revisión de los elementos considerados en la fase de estrategia del postulado de Diseño Integral destaca el fin que persigue la generación de acciones y que es la atención a las necesidades identificadas del problema, aunque en la tabla no se muestra, los proyectos de diseño integral trabajan en la aplicación de un instrumento de sondeo con los actores involucrados en la problemática, así también con entrevistas a especialistas o consulta y revisión de documentos especializados, lo anterior permite realizar el diagnóstico de necesidades a las que se atenderá con la estrategia.

Así podemos trazar el acuerdo entre la fase de estrategia del Diseño integral con el de la etapa conclusiva del Estudio de Caso. En este sentido no sobra recordar que el Estudio de Caso es una técnica de investigación y que la propuesta de Diseño Integral señala aspectos a atender para el desarrollo de proyectos integrales, en los que la investigación es una parte esencial de la generación de estrategias, es decir no es un método de investigación, pero sí un planteamiento para desarrollar acciones sujetas a la investigación de la que depende su pertinencia y el alcance de objetivos.

Las fases de implementación y evaluación carecen de correspondencia con las etapas; por tal motivo, la Estructura de Diseño Integral considera un círculo de trabajo con mayor amplitud, que permite generar dentro de sus fases un proceso de mejora continua al analizar las derivaciones obtenidas del caso problemático de Diseño.

Conclusiones

Existe una correspondencia entre las fases de la Estructura del Diseño Integral con el Protocolo bajo el Enfoque Transdisciplinar, ya que la fase de identificación produce el resultado de las etapas identificativa y analítica; además de que la fase de Estrategias del diseño genera el resultado de la etapa conclusiva.

Es además posible entrever los elementos de las fases del Diseño Integral en el Protocolo de Caso de Estudio bajo el enfoque Transdisciplinar y en viceversa identificar las características del enfoque transdisciplinar en los elementos de los dos planteamientos, lo que genera una correspondencia entre los mismos para el ejercicio de investigación con que busque un enfoque transdisciplinar.

El desarrollo de proyectos transdisciplinares de diseño en los que se comprenda el ejercicio de investigación como relevante y esencial para generar propuestas de diseño pertinentes y que den cuenta de problemáticas complejas, favorece un ejercicio práctico que promueva la convergencia entre distintas áreas del conocimiento que al involucrarse en el proyecto enriquezcan la práctica de diseñar dando cuenta de su importancia como herramienta que coadyuve al desarrollo de organismos, instituciones y corporaciones para los que trabaje. La correspondencia de los planteamientos para la Investigación transdisciplinar, Estructura del Diseño Integral y Protocolo de Caso de Estudio bajo el Enfoque Transdisciplinar, fortalecen el acervo de aproximaciones a problemáticas y casos cuyas situaciones diversas demandan la generación de acciones pertinentes y particulares a la vez respecto a sus condiciones únicas pero que posibilitan su logro a través de la interacción de especialistas y legos en búsqueda de un objetivo en común.

Es por ello que se considera pertinente la reflexión sobre la pertinencia de la aplicación de dichos planteamientos ya desde sus consideraciones teóricas como de su implementación práctica, como casos

de estudio a revisión se pueden listar los proyectos desarrollados en la materia de Taller Integral de la Licenciatura en Diseño Gráfico en la Universidad Autónoma de Aguascalientes que pueden dar cuenta de los beneficios del concepto integrador a distinta escala, y en los que las experiencias de los estudiantes parecen estar con saldo a favor de seguir explorando nuevos alcances del ejercicio de diseñar.

El diseño integral bajo el enfoque transdisciplinar interconecta entre las diversas áreas del conocimiento permitiendo lograr una concepción amplia y pertinente de las situaciones en que surgen las problemáticas que atiende, ofreciendo acciones de diseño cuya pertinencia se vincule a su grado de colaboración en atención a las necesidades de los organismos atendidos y no en cualidades formales o materiales de sus productos. La similitud entre dichos planteamientos para la investigación en el diseño desde su intención promotora de la transdisciplinariedad se fortalece en la correspondencia de sus elementos las dos fases iniciales de la Estructura del Diseño Integral respecto a los contextos y las tres etapas del Protocolo de Caso de Estudio.

Referencias

- Carrizo, L., Espina Prieto, M. y Klein, J.T. (2004). Transdisciplinariedad y Complejidad en el Análisis Social. Francia: UNESCO.
- Chivas, R. (2001). El estudio de casos explicativo. *Revista economía y empresa*, (41) 119-132.
- Eisenhardt, K. (1989). Building theories from case study research. *Academy of Management Review*, (14)532-550.
- Feagin, J., Orum, A. y Sjoberg, G. (1991). *A case for case study*. USA: University of North Caroline Press.
- González, L.C. (2009). Estudio de casos bajo el enfoque transdisciplinar. *Revista Multiciencias*. 9(3)303-312.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2010). *Metodología de la Investigación*. México: McGrawHill.
- Lanz, R. (2010). Diez preguntas sobre transdisciplina. *RET, Revista de Estudios Transdisciplinarios*, 2(1) 11-21.
- López, R., Real, A., y Acero, A. (2014). Introducción al Diseño Integral en el Aula. *Revista Kepes*, (10) 67-81.
- Macías, A.R., Díaz, F.M., y García, S.G. (2016). Cómo crear un modelo de negocio: el caso de Taxiwoman. *Revista Academia & Negocios*, 2(1).
- Merriam, S. (1988). *Qualitative research and case study applications in education*. USA: Jossey-Bass.
- Nicolescu, B. (s.f.). *La transdisciplina: Manifiesto*. Francia: Du Rocher.
- Porter, M.E. y Cramer, M.R. (2011). La creación de valor compartido. *Harvard Business Review*. 89(1)62-77.
- Real, A., Macías, R. (2016). Taller Integral de Diseño Gráfico: proyectos transdisciplinares. En C. Villagómez, J.C. Saldaña (Eds.), *Transdisciplina y Diseño*. México: Universidad de Guanajuato
- Ricart, J.E. (2009). Modelo de negocio: El eslabón perdido en la dirección estratégica. *Universia Business Review*, (23) 12–25.
- Richard, N. (1998). Antidisciplina, transdisciplina y redisciplinamientos del saber: Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81511376030>
- Rodríguez, M.L. (2012). *Antologías: El Diseño y sus Debates*. México: Universidad Autónoma Metropolitana.
- Yin, R. (1994). *Case study research. Design and Methods*. England: SAGE Publications.
- Young, P. (1939). *Scientific Social Surveys and research. An introduction to the and Background, Content Methods and Analysis of Social Studies*. USA: Prentice Hall.

23. Proxémica emocional en el Diseño Industrial

Mtro. Arturo Estrada Ruiz

Resumen

Los muebles dictan cómo comportarnos socialmente. Antes de aceptarlos o rechazarlos, modifican la conducta y manipulan respuestas emocionales.

La vida cotidiana es afectada, por los muebles o los muros, la proxémica emocional busca la relación entre sujeto y objeto como elemento constitutivo de las relaciones sociales en casa.

La arquitectura, debería pensar en el habitante y sus formas de convivir con los objetos, y no en el espacio para construir. Interrelacionar la arquitectura y diseño industrial, nos llevaría a “retroalimentarse”, en cuestión de diseño, objetos diseñados para la casa, planeados según sus actividades, generarían objetos funcionales, y emocionales (Norman, 2007) aceptables desde su primer contacto con ellos (Martin, 2002) Los “tiliches” (Martin, 2002) se enfocan y “la casa las disfruta”.

Palabras clave: Arquitectura. Diseño emocional. Diseño industrial. Proxémica.

Los diseñadores y los objetos que diseñan.

El diseño industrial ha generado un número incontable de artículos y objetos para las actividades del hombre y su convivencia con otros seres humanos y no hablamos desde que se formaron las escuelas de diseño en Europa, o su salto a Estados Unidos de Norte América, tampoco nos referimos a su aparición en México con la Universidad Iberoamericana, y sus pioneros, como Jesús Vírchez, por mencionar a uno de ellos, por lo menos porque fue uno de esos pioneros quien fue mi profesor en la universidad, al decir que el diseño industrial se ha encargado de la generación de objetos, pues desde que el hombre apareció en la tierra ha necesitado de herramientas para defenderse, o protegerse de los diferentes climas o adversidades, y cada uno de estos objetos le ha facilitado la convivencia con la naturaleza y fomentado su desarrollo en evolución y progreso le añadimos el caso de la vida social y familiar. La cercanía que ha tenido con estos objetos, al manipularlos y convivir con ellos, ha ido creciendo con las actividades que se han incorporado a la vida diaria y casi ritual, y con ella el número de personas en el mundo, de tal forma que las diferentes culturas en

las que convive cada ser humano según su ubicación geográfica, le ha dictado diferentes formas de aproximación con sus similares y sus actividades, de aquí la palabra proxémica, cercanía, pero en su enfoque social, como la encontramos en su definición, y de aquí partimos a analizarla, porque la definición no toma en cuenta esos objetos tridimensionales, con peso y volumen que el hombre manipula todos los días desde que tuvo uso de razón.

Encontramos en la búsqueda de esta terminología, al estudiar la historia del diseño industrial y sus objetos, la más clara y pura definición de la palabra proxémica, el significado cimentado por su autor, de la cual partimos basándonos en sus palabras y definiciones, la raíz de este concepto clave para la investigación de este tema y el cual nos permite entablar definiciones con distintos autores y las variaciones que van teniendo al utilizar este conocimiento, en las diferentes décadas, contando desde el año que se planteó por primera vez que fue en 1963, y como los entornos han ido cambiando tras el paso de los lustros en el diseño donde se ha empleado este tema y aunque se le han añadido expresiones o ha sido replanteada la teoría, mantenemos sus conjeturas presentes para los diferentes

enfoques que tiene esta investigación, sin perder de vista su significado original.

Proxémica

La proxémica (del latín proximitas, cercanía) desarrollado particularmente en Estados Unidos de Norte América. Edward T. Hall (1963) acuñó el término para designar el uso del espacio entre individuos determinados por convenciones culturales. Analiza las diferencias en proxémica entre los norteamericanos y los latinoamericanos, árabes, y alemanes.

El uso del “espacio entre individuos” refiriéndose a las personas que entran a una oficina, a un elevador, o van en el transporte público, pero sólo se toca el tema de cómo se sienten estas personas al estar cerca de otras, si su olor, o su calor, les afecta, el sentido de usar un objeto no está presente, en las explicaciones, aunque van dentro de un objeto diseñado por el hombre para cumplir y satisfacer sus necesidades, es pasado a segundo terminado, incluso nos describe cómo se comporta el ser humano con otro que ve desde la distancia de unos tres metros, la ropa si es un elemento que se describe, pues se pueden narrar como se ven las arrugas o lo desgastado de una camisa,

sin embargo si la persona estaba sentada en un sillón, y si este objeto era cómo o no, o si la misma persona realizaba alguna actividad utilizando algún aparato electrónico sentada en este sillón, no es parte de la descripción de la proxémica de E.T. Hall. Estas descripciones que realiza se adentran a cuatro niveles, presentándolos como; íntima, personal, social y pública y dentro de estos cuatro modelos tiene dos percepciones, la fase cercana y la fase lejana, de ésta forma nos muestra cómo nos comportamos en la vida diaria, en un mismo espacio que compartimos con otras personas, tomando en cuenta un número que se estableció en metros, donde una simple mirada, una palabra, un toque de cuerpo a cuerpo conduce a cada persona por la vida social y privada, aunque no nos habla de los objetos que tiene a su alrededor, nos describe algunos muebles, que sirven de referencia para marcar una distancia entre los seres humanos, como al entrar a una oficina y ser atendidos por las recepcionistas, ese mueble que pone distancia entre visitantes y residentes laborales, es descrito pero sólo para poner una barrera o un límite y contar los centímetros de distancia entre los participantes, y a partir de ahí realiza un análisis de comportamiento, pero no toma en cuenta a esos

objetos, que fueron diseñados para ser usados por las diferentes actividades del ser humano y colocados dentro de un espacio arquitectónico, y ese tipo de objetos que el hombre, “el usuario” ha manipulado poniendo distancia entre otras personas o marcando actividades, son los que nos tiene investigando acerca de este tema, que ha estado involucrado con el ser humano, sus ritos y sus espacios de concreto.

El diseño industrial y la arquitectura necesitan de un nuevo concepto en cuestión de metodología para diseñar tanto espacios como objetos que los habiten, y la proxémica emocional nos podría brindar esas variables para generar objetos pensados en la experiencia del usuario. En el ámbito profesional las empresas privadas facilitan un gama de objetos que llevan toda la teoría implícita en sus diseños para que los use un ser humano, pero no llevan ninguna experiencia previa para ser aceptados desde un inicio y son cambiados o rechazados a pesar de ser ergonómicamente factibles o funcionales.

La palabra proxémica se ha descrito con anterioridad, pero la unión al concepto emocional tiene que ver con el concepto diseño emocional de Donald A. Norman.

Para Donald Norman existen tres niveles de diseño, con los que convivimos a diario y ya sea que tenemos un nivel en cada objeto, tenemos casos donde existen los niveles combinados en dos o tres de sus niveles, estos niveles son:

- Visceral
- Conductual
- Reflexivo

Debido a que los conceptos de diseño visceral, conductual, y reflexivo, son los encargados de mostrar por encima de la funcionalidad, o los materiales, las apariencias.

Estos conceptos o niveles de diseño, muestran una forma de proxémica del ser humano con los objetos entre las respuestas de cada nivel con los objetos y sus usuarios, sólo que el autor Donald Norman, nos describe sus conceptos a través de diferentes ejemplos para describir las formas de proxémica con emociones y funciones, lo cual nos da una pauta para poner en debate las investigaciones de los autores antes mencionados, dicho con otras palabras, podremos realizar una propuesta diferente con los temas que ellos manejan, dentro de un espacio arquitectónico sin que las propuestas puedan darse como algo imaginario o sin criterio, dejaremos atrás la magia

y la intuición buscada por alumnos o profesionistas al decir que esperan a que les llegue la creatividad, por tópicos escritos bajo investigaciones establecidas dentro de diferentes áreas como el diseño y la arquitectura.

Los objetos deberían ser concebidos en ese recinto al que llamamos hogar no importando su nivel económico, sino más bien basándose en la experiencia emocional del usuario (Norman, 2007), así como en la usabilidad del producto. Estos productos, al diseñarlos no sólo deberían satisfacer necesidades prácticas, sino también estético emocionales, con elementos que se puedan convertir en conceptos, en los cuales se muestren en expresiones y evocan diversas emociones, sentimientos y pensamientos, de género o gustos por alguna actividad, como deportes o programas de televisión o alguna expresión del arte como la pintura o la escultura, objetos que son usados y trasladados a nuestra casa y por estos medios de expresión, diseñar mediante objetos experiencias exitosas.

Dentro de las exploraciones de diseño que plantean los niveles de diseño, difieren por unos grandes márgenes de contenidos. El nivel visceral donde la aparien-

cia externa importa más que la función y es donde se forman las primeras impresiones, donde surge una emoción. El tacto está implícito para ser el encargado de ser el conector entre el usuario y el objeto, a la relación de comunicación entre los usuarios y el espacio habitable.

En el diseño conductual, la experiencia que se tiene con un producto es lo que le da el nombre a este nivel, experiencia como Martin Juez (2002) lo narra. La experiencia en cuestión de función, rendimiento y variabilidad, la función de un producto detalla las actividades que permite forjar, cierto objeto, el diseño conductual reside en el hemisferio izquierdo de nuestra mente, el que está trabajando siempre en lo matemático, en lo lógico, en lo funcional, en los niveles donde se muestran la sensibilidad y las emociones junto con la cognición, las podemos encontrar y analizar en el nivel reflexivo. El resultado de si un objeto funcionó o no, al realizar la función para lo que fue diseñado, lo encontramos en el nivel conductual.

De manera simple estos tres niveles se les pueden encontrar con estas palabras;
Diseño visceral > apariencia
Diseño conductual > el placer y la efecti-

vidad del uso

El diseño reflexivo > imagen de uno mismo, satisfacción personal, recuerdos.

En este último nivel de diseño, el reflexivo, se cubre una parte de la cultura, El diseño reflexivo cubre un vasto territorio. Todo en este nivel de diseño se centra en la concepción de los dos niveles anteriores, en lo mejor de los mensajes que transmiten estos dos niveles, y en la cultura donde se ha creado dicho objeto, y funciona como pivote en este nivel, los productos que tienen son adquiridos no sólo por la apariencia y por su tacto, sino además, también se mezcla su funcionalidad, el uso es muy importante en este nivel. Un ejemplo claro sobre este nivel lo realizamos con las prendas de vestir a las que llamamos calcetines, (Norman, 2007) pues pasamos un tiempo en la reflexión sobre nuestra apariencia para saber qué tipo y qué colores combinan con nuestra ropa exterior y dependiendo de la actividad que se vaya a realizar, ya sea una junta, una fiesta, una jornada laboral necesitamos vernos para decidir qué tipo será el indicado para la ocasión tomando en cuenta la usabilidad de dichas prendas.

Las teorías que maneja Norman (2007), son proxémicas, al decir que el diseñador

debería de conocer al usuario final, debido a que se conoce a la perfección el objeto diseñado pero no el usuario que toma y manipula ese objeto dentro de una tienda o ese objeto es utilizado dentro de su concepto de casa, en la mayoría de los casos, debería de existir una interacción de estos objetos, con el usuario y el creador de dichos artefactos. Este tipo de comunicación puede dar un gran enriquecimiento no sólo a los objetos sino la arquitectura que lo rodea, pues al escuchar o ver directamente como es manipulado ese objeto, es probable que se piense en modificar los lugares de almacenamiento y exhibición, para darle una mejor vista o trato a estos objetos.

Una vez especificado estas palabras nos adentramos a lo que se vive en el ámbito laboral, y como los profesionistas de las áreas de diseño, como la arquitectura, el diseño industrial y los diseñadores gráficos, se percatan de que los muebles en nuestras casas u oficinas nos dictan una manera de cómo comportarnos socialmente. Dentro de las escuelas nos enseñan a diseñar contemplando la ergonomía y el factor humano, pero no nos brindan una metodología, para conocer a nuestros usuarios, allende a sus dimensiones corpóreas, sin embargo un objeto tie-

ne más conceptos llenos de experiencias que hacen que un usuario ante sus muebles tenga una opinión antes de aceptarlos o rechazarlos, y en la vida profesional estos objetos modifican nuestra conducta y manipulan nuestras respuestas de forma emocional. Y no tenemos una metodología para recabar esta información y a su vez regresarla a las universidades y se genere un nuevo concepto que sirva para agregarlo a la pedagogía del diseño industrial.

Los conceptos como el diseño, la funcionalidad, la usabilidad, los materiales, no se presentan solos con la compra de un objeto o colocándolo dentro de un espacio arquitectónico habitable. También se relacionan las emociones, las sensaciones y los sentimientos (Norman, 2007). Este tipo de conceptos vienen ligados y son proyectados por el usuario.

Un usuario que es olvidado por el diseñador industrial, en el ámbito de la proxémica en cuestión de quien lo diseña y quien lo usa, derivando en un descontento al estar en estos lugares de concreto a los que conocemos como hogar, o intentando descifrar como acomodar el objeto que tiene en sus manos, ya no es el mismo objeto que estaba en la tienda,

o en la revista, resulta que en su casa esté artículo se comporta de manera diferente a lo que el comprador esperaba, mismo malestar, diferente escala. Esta carrera de diseño industrial, debería estar en una constante interrelación, y ligada en cuestión de comunicación visual y de proximidad, para diseñar productos pensados más por las expectativas de consumo del usuario, que por fabricar objetos, aunque en el ámbito profesional es el focus de la mercadotecnia.

Desde el nivel escolar se debería tener una vinculación entre los diseñadores y sus objetos que diseñan incluyendo a las personas que utilizan estos objetos. De esta forma en la vida profesional sería algo del sistema cotidiano dentro de las áreas de diseño en una empresa tener siempre una comunicación proxémica entre diseñadores y personas que consumen estos diseños. La vida cotidiana en la que se desarrolla una persona, puede presentarse en especial, por los muebles y la manera de usarlos, la proxémica emocional busca entender la relación entre sujeto y objeto como elemento constitutivo de las relaciones sociales en el conjunto habitacional al que llamamos casa. Según se ha visto, dentro la “vida cotidiana” en una casa, al buscar un significado para cada una de

éstas dos últimas palabras, no se encontraría un resultado o una respuesta con un sinónimo entre ellas, sin embargo, en la práctica y el uso diario, ambas palabras dan un ejemplo de lo que es una vivienda.

Una delimita a cada una de las habitaciones y la otra le da nombre a cada uno de estos espacios residenciales. La proxémica que se da entre ellas es a base de experiencias diarias según las actividades de la persona que convive con estos objetos y que pocas veces es tratada en el proceso de diseño.

Como profesional dentro de empresas privadas es fácil observar que la vida cotidiana en la que se desarrolla una persona, puede presentarse en especial, por los muebles y sus “funciones reales” o los muros y sus limitantes y etiquetados espacios que rodean. Sin embargo no se tiene una rama de metodología donde se base para afirmar esto, y como docente de diseño industrial se encontró el tema de la proxémica, y al desarrollarla y aplicarla al ámbito escolar, se le ha llamado proxémica emocional, la cual busca entender la relación entre sujeto y objeto como elemento constitutivo de las relaciones sociales en el conjunto habitacional al que llamamos casa. Le llamare-

mos casa, o residencia, dejando atrás la palabra hogar, debido que a que su significado es otro al que todos conocemos para ubicar una casa habitación.

Hogar, ésta palabra se utiliza no sólo al ser diseñadores industriales, sino como usuarios también, muchas veces se pasa por alto la historia o la raíz de ella, como se ha mencionado antes, las carreras de diseño industrial y la arquitectura están separadas, a pesar de trabajar bajo el mismo rubro del diseño, y todavía más, el diseño industrial es la anfitriona objetiva, de todas las viviendas que la arquitectura ha diseñado desde hace muchos años para dar refugio y convivencia al ser humano, (Gerardo, 1972). Palabras como éstas suelen ser tan usadas en la vida diaria, que no se le da el debido nivel de importancia que tienen, haciendo referencia a ese significado que realmente tiene la palabra “hogar” y que fue un logro tan arduo y largo, unirlo con el hombre dentro de un mismo espacio arquitectónico (Anatxu, 2011).

Anatxu Zabalbeascoa (2011) en su libro “todo sobre la casa” describe que “hogar” en la vivienda, era el doble uso del fuego para calentarse y cocinar, era un octógono situado en el suelo, que medía

cerca de dos metros de diámetro, y se encendía sobre un pavimento de ladrillo, mismo que ha sido modificado y rediseñado en las casas desde el siglo VII, era incluso el causante de los accidentes domésticos, en cuestión de quemaduras, llegando al extremo de que un arzobispo llamado Teodoro de Canterbury, declaró culpables de esos percances a las mujeres y exculpó a los hombres, (Anatxu, 2011). De ésta forma el “calor de hogar”, nos sirvió para cocinar los alimentos dentro de nuestras viviendas, y a la vez, calentaba nuestra casa, “el calor de hogar”, se sentía dentro y armonizaba con la comida, claro que al principio de ésta fusión, el humo era un problema, pero una vez superada ésta problemática, el calor de hogar empezó a sonar cada vez más, como palabra de confort familiar, olvidando así uno de sus dos usos, que era el de cocinar. En la actualidad decimos como frase de uso común, se siente “calor de hogar”, más a la referencia de convivencia familiar que a la que debiera ser por su antiguo uso, mi primer hogar era, y la gente recuerda (Anatxu, 2011) la calle donde se encontraba la casa que habitó cuando era niño. Hay muchos recuerdos ligados a sentimientos (Norman, 2007) y al uso de los objetos al remontarse al uso de las habitaciones y sus objetos de ese an-

tiguo hogar, de aquel primer refugio, de nuestra casa.

De manera que, la serie de argumentos y de ideas que se presentan ante el lector, busca mostrar el uso de cada diseño y la forma en la que el hombre acepta o rechaza éste artículo doméstico, se describirá esa sensación de utilizar un objeto, aunque no sea la primera vez pero que aún le brinda placer cumpliendo con una función. Se muestra la gran cantidad de objetos diseñados por la carrera de diseño industrial y su uso generalizado dentro de una casa, donde todo se toca y se manipula, se destruye y sustituye o se conserva y se resguarda. La proxémica emocional se adentra en el estudio del diseño industrial y su conexión con la función domestica de cada uno de estos artículos dentro de la sala.

Los muebles o los objetos de nuestras casas, nos brindan compañía y confort dentro de un espacio bien protegido, no nos aíslan del mundo, como la casa, que nos defiende de todas las adversidades foráneas a ella, el mueble en este caso, nos acompaña y se convierte en un aliado interno apoyándonos en tareas y fiestas en días de presión o de descanso, no nos es ajeno en ningún momento, ésta para

servirnos y brindarnos una serie de experiencias buenas o malas, según se torne el momento, puede representar una gran zona de descanso cuando afuera de la casa puede haber una tormenta muy fuerte, o por lo contrario, puede ser una zona de castigo cuando los residentes se porta mal y un sillón puede ser partícipe de ese castigo cuando allá afuera el día ésta rebosante de vida.

Dentro de nuestra casa existen diferentes actividades o rituales antiguos o heredados, “moda con herencia”, y los objetos nos ayudan a cumplir cada una de éstas actividades.

Cuando nos falla la luz eléctrica, la reportamos o esperamos a que se restablezca, pero cuando nos falla el diseño de un objeto y por poner un ejemplo, cuando no podemos meterlo a nuestra casa, (Una lavadora que no entro por la puerta asignada al área de lavado) no esperamos a que esté se “restablezca”, la casa es modificada y sufre tanto el usuario como la casa.

Se tomó en el concepto de espacio arquitectónico, debido a que los objetos domésticos que se diseñan, terminan en alguna habitación de una casa habitación. En este tercer lustro del siglo XXI, el con-

tacto que tienen los diseñadores industriales con el espacio arquitectónico es prácticamente nulo, es más ergonómico que etnográfico, si se acercan a un espacio de concreto, van por medidas, mismas que se pueden obtener de unos planos o de una planta que está incluida en un folleto. No tienen una relación cercana con el usuario, ni siquiera al diseñar un “residente estático” se percatan de cómo lo usan y esto se debe, porque se diseña ergonómicamente y las medidas antropométricas, están casi incluidas sin tener una forma aun para dibujar. Hecha la observación anterior, la gente que disfruta de los beneficios que otorga un mueble dentro de un espacio arquitectónico como en su recámara, o en su sala, espacios estereotipados con esos nombres, no son tomados en cuenta, no son objeto de estudio de esos resultados de vivir y sentir un mueble con tiempo prolongado de uso, pues son sólo espacios en metros cuadrados en donde se almacenaran los objetos generados por el diseño industrial y estos datos podrían retroalimentar a los diseñadores industriales dentro y fuera de las aulas.

La vinculación es prácticamente nula con las edificaciones ya habitadas y hasta el momento de presentar esté documento

son zonas no reconocidas o analizadas por el diseño industrial, a nivel escolar y menos a un nivel profesional. El diseño industrial realiza objetos tomando en cuenta todas las medidas del hombre, siendo esté su principal foco de atención, pero no diseña objetos pensando en las actividades de un ser humano dentro de su casa. Conoce tanto las medidas mínimas de una casa habitación de interés social, como las de una habitación sin restricciones de espacio en metros cuadrados, pero no diseña pensando en la casa como usuario, como el hogar que ha sido pensado de igual manera en un ser humano.

“Dos carreras trabajando de maneras similares y separadas por una gran escala”. Los análisis y estudios que se presentan son de arquitectura, hablando de arquitectos y sus construcciones y de forma paralela de diseñadores hablando de sus diseños, y aunque forman parte de uno mismo, entre ellas como carreras, son temas divididos tanto en la vida escolar como en lo profesional. Pero el hombre ha manipulado el objeto diseñado por un diseñador industrial dentro de un espacio arquitectónico, en este caso diseñado por un arquitecto, sin ser analizado de la forma “proxémica emocional” a pesar de ser un usuario que vive la vinculación de

estas dos carreras en toda su vida, en este caso, nos enfocamos al uso de la sala dentro del espacio arquitectónico.

El diseño industrial ha invadido las calles que son construidas en tramas sigilosas gracias a los edificios, casas, bibliotecas y centros comerciales que los arquitectos se encargaran de cimentar y de manera permanente dejan en esos espacios, dándole un sentido a la ciudad, y una vez más no importa dentro o fuera de un hábitculo, el diseño industrial y la arquitectura están involucradas y vinculadas, cada una en su respectivo rango de diseño. Los nombres y diferencias son marcadas en materiales, no importa su tamaño, se distingue una carrera de otra, se habla de los arquitectos y los diseñadores, cada uno en su rama, pero dentro del mismo espacio habitable.

Después de todo, una casa no necesita instructivos. Así mismo el humano, desde su particular sensibilidad emocional y física, percibe el espacio físico arquitectónico y condiciona sus acciones cotidianas en relación con dicha situación, misma que configura de manera particular, a través de un objeto, y se ven reflejadas en las relaciones sociales, familiares y vecinales.

La vida cotidiana en la que se desarrolla una persona, se presenta como una realidad interpretada, (Berger & Luckman, 2006) en especial, por los muebles o artículos estáticos o electrónicos de peso ligero (Mandoki, 2006) mismos que sirven en muchas ocasiones de ornamento, o de servicio para facilitar la vida diaria de los humanos dentro de su casa.

Los objetos tienen efectos diferenciados de acuerdo con las realidades alternas que vive el sujeto. Un objeto que opera de forma determinada en un nivel de realidad, no necesariamente lo hace de la misma manera en otro; por ello, un objeto no es siempre el mismo: al crearlo, utilizarlo o calificarlo, lo hacemos desde una o unas cuantas de las facetas de su muy diversa gama de representaciones (Martin 2022 p. 64).

Como profesionalista y docente se ha planteado el tópico de que, el diseño del espacio arquitectónico habitable, debería ser pensado más en el habitante y sus formas de convivir socialmente con los objetos, que en el espacio matemático de metros cuadrados para construir. Interrelacionar las carreras de arquitectura y diseño industrial, nos podrían llevar a “representarse” mutuamente, retroalimentarse, en cues-

tion de diseño, los objetos diseñados para el universo familiar, siendo planeados según sus actividades y apropiación de esos objetos, generarían una serie de objetos no sólo funcionales ergonómicamente ni funcionalmente, si no emocionalmente (Norman, 2007) aceptables desde su primer contacto con ellos, y esté placer se enriquecería conforme se fueran utilizando al incrementar la experiencia de convivir con ellos, (Martin, 2002) de tal forma, las dos carreras vinculadas y aportando datos para los nuevos objetos podrían dar como una consecuencia del hecho de que los “tiliches” (Martin, 2002) se enfocan y “la casa las disfruta”.

Bibliografía

Abad, Sánchez Antonio. 1993. Manual del diseñador industrial. (2ª ed.). Distrito federal, México: Porrúa-UAM. Azcapotzalco.

Acha Juan. 2006. Introducción a la teoría de los diseños. (3ª ed.) Distrito federal, México: Trillas.

Ali Sami. 2001 El espacio imaginario. Buenos Aires, Argentina: Bamorrortu editores.

Aguayo González Francisco. 2005 Metodología del Diseño industrial. Colombia.: Alfaomega.

Augé Mark. 2006. Los no lugares. (7ª ed.) Barcelona, España: Gedisa.

Anatxu Zabalbeascoa. 2011. Todo sobre la casa. Barcelona, España: Gustavo Gili.

Bachelard, Gaston. 2009. La poética del espacio. (10ª ed.) Distrito Federal, México: Fondo de cultura económica.

Baudrillard Jean. 2007 El sistema de los objetos. (19ª ed.) Distrito Federal, México: Siglo veintiuno editores.

Dibie, Pascal. 1999 Etnología de la Alcoba. (2ª ed.) Barcelona, España: Gedisa.

Fonseca, Xavier. 2002. Las medidas de una casa. Distrito Federal, México: Pax.

Flores, Cecilia. 2001 Ergonomía para el diseño. Distrito Federal, México: Designio.

Flores, Cecilia. 2007 Diseño y usuario. Distrito Federal, México: Designio.

González Cesar. 2007. El significado del diseño y la construcción del entorno. Distrito federal, México: Designio.

Martín Fernando. (2002) Contribuciones para una antropología del diseño. Barcelona, España: Gedisa..

Norman Donald. 2007 El diseño Emocional. Barcelona, España: Paidós.

Norman Donald. 2010 El diseño de los objetos del futuro. Barcelona, España: Paidós.

24. Diseño por Contextos: Metodología flexible incorporando el contexto cultural y del entorno en la actividad proyectual

Dra. Sofía Alejandra Luna Rodríguez, Lic. Gustavo Adolfo Zepeda Aguilar.

Resumen

El diseño suele delimitarse por la situación en la que se encuentra. Esto quiere decir que el diseño está involucrado activamente en el contexto donde se utilice. El contexto se entiende como el entorno físico o de situación, político, histórico, cultural o de cualquier otra índole (Real Academia Española, 2016), en el que se considera una realidad. En la metodología de diseño es común encontrar métodos que involucren el estudio contextual como lo son los métodos de análisis y síntesis de la información como los mapas mentales, los escenarios y las personas. Pero, ¿permiten estos métodos ampliar en más de un contexto? Esta pregunta permite resolver hacia la introducción de una metodología que sea más extensiva en su alcance respectivo al análisis y síntesis de información contextual. Se propone que la metodología de diseño abarque diversos contextos que se encuentran en contacto directo con el diseño como lo son el usuario, el entorno que lo rodea, entre otros, que al ser utilizada proporcione una flexibilidad al diseñador en su forma de utilizarse y llevar a cabo la metodología en la actividad proyectual, la formalización de la idea en un objeto. Se pretende focalizar la metodología en el estudio del entorno físico y sus características. Donde las características del usuario se encuentran dentro de este en-

torno, dónde éste se desenvuelve en sus actividades diarias y comparte su forma de ser, su cultura, con otros individuos y sus alrededores. Definir una metodología de diseño pensada hacia el estudio del contexto del entorno y del usuario para formalizar las propuestas y /o soluciones de diseño en base a fundamentos contextuales.

Palabras clave: teoría de diseño, metodología flexible, contexto, educación.

Metodología flexible: ¿qué es?

Una metodología flexible se puede definir como una estrategia de enseñanza que involucra procesos convencionales y no convencionales de aprendizaje y módulos con intencionalidad didáctica y articulación de recursos pedagógicos. La metodología flexible se modula de acuerdo con las necesidades que resuelven, es decir, mantiene una elasticidad que se extiende teniendo en cuenta las condiciones del usuario y el entorno donde se desenvuelve (Ministerio de Educación Nacional, 2010).

¿Por qué una metodología flexible en diseño?

La pedagogía de diseño siempre está en la búsqueda de atraer nuevos horizontes educativos en la práctica. Es común como profesores-investigadores buscar nuevas formas de realizar la enseñanza y consecuentemente el aprendizaje. Una metodología flexible permite generar una forma novedosa para llevar a cabo el proceso de diseño de una manera que permita el énfasis hacia fases del proceso que pueden acomodarse dependiendo del problema de diseño planteado. Esta metodología flexible está orientada a desarrollar las habilidades del estudiante-diseñador, adaptándose a los problemas de diseño encontrados dándoles un enfoque práctico y funcional que facilita la implementación de soluciones innovadoras “por medio del uso de las herramientas y métodos adecuados” (Stratego Management Consulting, 2010). La flexibilidad en una metodología de diseño logra romper esquemas y paradigmas en el desarrollo de nuevas metodologías de diseño y de esta forma formaliza una aplicación autodidacta.

Explorando nuevos contextos en diseño
El diseño es una disciplina que responde a las necesidades que se encuentran en su alrededor. Ejemplos de esto se puede ejemplificar al ver la historia del diseño.

Dentro de la historia del diseño, a principios de la década de los sesenta, se llevó a cabo el desarrollando de nuevas metodologías con enfoque científico para la resolución de problemas complejos de diseño como el diseño sistemático y el estilo multidisciplinar en diseño y métodos de diseño como el diseño participativo.

Asimismo, a partir del principio de los años 80, la investigación contextual ha tomado auge. Ejemplos de estos métodos incluyen el diseño centrado en el usuario, design thinking, y service design. Donde el usuario es involucrado de diferentes formas para nutrir la metodología de diseño. De esta forma, el contexto del usuario ha tomado una nueva forma apoyando la metodología de diseño que permite expandir el conocimiento del usuario más allá de usabilidad. En los últimos años se han progresado métodos de diseño basados en la cultura que permiten conocer y considerar factores culturales de los individuos y el entorno donde viven para hacer propuestas de diseño más adecuadas a su forma de ser y vivir. Buscando un enfoque más amplio de una manera unificada, es de vital importancia mencionar que esta cultura se encuentra activamente involucrada dentro de entornos físicos. Centralizando en la metodología de dise-

ño flexible, el contexto abarca tanto los factores culturales del usuario como las características del entorno físico que los rodean. Estudiar y definir las características de los entornos físicos permiten dar pauta hacia la novedad en el desarrollo de la actividad proyectual considerando factores del entorno. Como por ejemplo el clima en el que se encuentra una propuesta de diseño.

Las fases de la metodología Diseño por Contextos

La metodología presentada permite al estudiante-diseñador llevar a cabo el proceso de diseño enseñado en el aula de una manera que tenga control total sobre las fases a completar durante el desarrollo de un producto, una identidad gráfica o un diseño para interiores. Esta metodología flexible se nombra como Metodología Diseño por Contextos debido a la consideración de profundizar la investigación contextual de manera comprehensiva a los entornos físicos donde desempeñan actividades los humanos, así como la cultura de estos últimos. La Figura 2 presenta las fases de la Metodología Diseño por Contextos. La metodología Diseño por Contextos está dividida en nueve fases sin un orden establecido, ya que este será

dictaminado por el estudiante-diseñador y el problema de diseño que se esté solucionando al momento.



Figura 1. Metodología de diseño 'Diseño por Contextos'.

Las fases se describen de la siguiente manera:

- Definir el problema de diseño, basado en el entorno en el que se encuentre.
- Localizar el entorno en su nivel macro, micro y específico. Es decir, de lo general a lo particular.
- Investigar la variabilidad climática del entorno específico.
- Interpretar la experiencia del usuario en base al entorno. Como el entorno formaliza la experiencia de este.
- Considerar el contexto del usuario. Sus motivaciones, aspiraciones, movimientos, sensaciones y deseos.
- Sentir las emociones en base a las sensaciones definidas del contexto.
- Generar insights en base al clima y la relación que esta tiene con el usuario.
- Idear la función, forma y sustentabilidad del proyecto en base a los insights.
- Iterar y desarrollar el proyecto con premisa en el entorno y la cultura.

La Figura 2 presenta algunas maneras que pueden desarrollarse para llevar a cabo el proceso de diseño, dependiendo de todo aquello que involucre el diseño. Considerando primordialmente el estudio del entorno y los ámbitos culturales que se relacionan con él por medio de los usuarios potenciales.

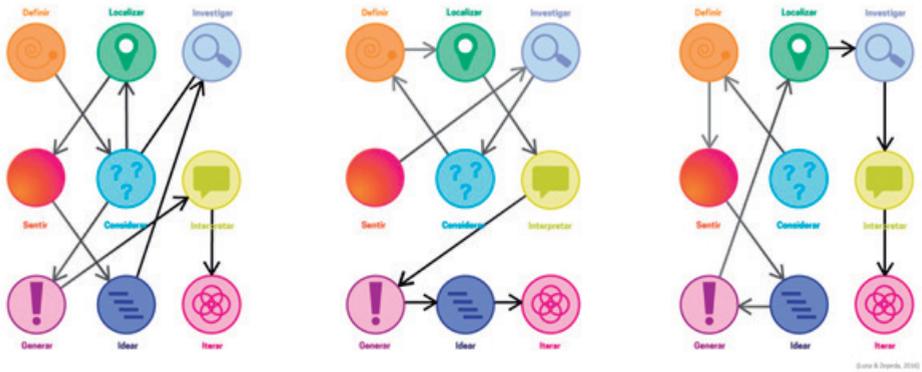


Figura 2. Diversidad de usos de las fases de la metodología 'Diseño por Contextos'.

Utilizando la metodología Diseño por Contextos

Hay objetos que no cumplen con ciertas características correspondientes al entorno físico donde se encuentran o la cultura de los usuarios. Hay innumerables ejemplos del que no hacer cuando se busca una solución de diseño. Tomando como ejemplo una lámpara que a simple vista no transmiten su funcionalidad. Es hasta el momento cuando el usuario interactúa con ellos que cierta información de que es el objeto entra en el proceso mental del usuario. Otro ejemplo

involucra objetos tecnológicos como lo son los teléfonos inteligentes intentado entrar en mercados emergentes que no consideran los comportamientos de los usuarios potenciales. El llevar a cabo una metodología de diseño flexible enfocada al contexto del entorno y el usuario permite introducir diseños que amplían el panorama del estudio contextual y se justifican por medio de esta misma práctica. Terminando en soluciones más adecuadas para el entorno elegido y en la forma que el usuario las utilice.

Visualizando nuevamente la Figura 2 y los distintos órdenes que puede tener la flexibilidad de la metodología Diseño por Contextos, se introduce un ejemplo de cómo se puede llevar a cabo esto en el desarrollo de un producto con los mismos principios de diseño pero variando el entorno y la cultura que lo rodea. Se toma como ejemplo práctico la hamaca. El origen de la hamaca es incierto. Se cree su origen en la región del Caribe. La hamaca surgió debido a la necesidad de requerir un lugar de descanso elevada del suelo, para evitar tener contacto con la humedad, la suciedad y plagado de bichos (La Siesta, 2016). Y debido al entorno físico en el que se desarrolló, en la zona costera donde se encuentran las playas, las condiciones climáticas dictaminan la utilización de materiales, así como su forma y función. Debe ser un elemento transportable fácilmente, un almacenamiento eficaz, ser colocado entre palmeras para sostenerse, baja absorción y alta filtración de agua para evitar su deterioramiento. El entorno físico y sus características son clave para determinar la forma y función de la solución de diseño.

En la Figura 3, se analizan diversas versiones bajo el mismo concepto de la hamaca. Es decir, la usabilidad del usuario queda

definida por los mismos factores que la hamaca; mantiene el mismo concepto, pero el cambio de las características del contexto del entorno físico y el contexto cultural influye en la forma y la función que se vaya a destacar. Se puede visualizar tres ejemplos en las que considerar nuevos contextos (entorno y cultura) permite al estudiante-diseñador generar nuevas propuestas de diseño que sean más relacionada a la situación para la que se lleva a cabo la actividad proyectual, generando una enorme posibilidad de resultados.

Como visto en las imágenes del extremo derecho, el concepto de la hamaca se mantiene, pero la configuración del objeto, el resultado de la actividad proyectual, varía en aspectos formales y funcionales. Por ejemplo, la tercera actividad proyectual, la hamaca del entorno en una casa-habitación en Nueva Zelanda configura la forma debido a la falta de palmeras, árboles o postes para colgarse y se desarrolla una estructura para elevar la hamaca. La segunda actividad proyectual, la hamaca para el entorno natural del Stone Mountain State Park, combina características de la hamaca con un elemento muy común del entorno: las tiendas de acampar. Conceptualizando la tienda de acampar como una hamaca brindando

Entorno físico	Características entorno físico	Características del objeto	Resultado act. proyectual	
 <p>Playa en Haití (Destination North Haiti, 2015)</p>	<p>Sedimentos de arena y grava. Contacto directo con el mar. Árido, semiárido y húmedo. Palmeras y otras plantas dan sombra. Área de relax y descanso. Vitalizarse por el sol. Caluroso con constante brisa del mar.</p>	<p>Colgable entre dos palmeras para evitar contacto con terreno. Material flexible y respirable. Filtración de agua y otros agentes. Construcción a base de materiales de fibras naturales.</p>	<p>Hamaca de playa (Yellow Leaf Hammock, 2012)</p>	
 <p>Stone Mountain State Park, Carolina del Norte, E.E.U.U. (Gone Hiking, 2010)</p>	<p>Considerable cantidad de árboles Temperaturas media durante el día y baja durante la noche. Senderos específicos para caminar. Áreas de acampar delimitadas. Zona para perderse un rato. Terreno montañoso y desigual. Firme, lodoso por lluvia moderada.</p>	<p>Nueva forma de acampar en la naturaleza. Material impermeable y protección de lluvia ocasional. Protección de insectos. Elevación del terreno. Protección de viento y baja temperatura.</p>	<p>Lawson Hammock Blue Ridge Camping Hammock (Jebiga, 2016)</p>	
 <p>Casa/habitación en Auckland, Nueva Zelanda (Fresh Palace, 2012)</p>	<p>Exteriores residenciales amplios y en contacto con la naturaleza. Espacios abiertos para permitir entrada de luz solar. Construcción de áreas en exteriores para aprovechar condiciones climáticas. Clima templado de fresco a frío.</p>	<p>Área de relajación. Aprovechamiento de rayos solares. Tamaño no limitado por espacio. Integración de elementos que eleven la hamaca. Materiales nativos de la región.</p>	<p>Lujo Hammock (Jen Bishop, 2012)</p>	
 <p>Bote en el Mar Mediterráneo, Francia (Tripadvisor, 2016)</p>	<p>Clima mediterráneo; calido durante la mayor parte del año. Temperatura del mar moderado. Verano seco y caluroso. Inestabilidad del terreno, acústico. Entorno secundario de navegación en botes, barcos o yates.</p>	<p>Elemento de diversión y esparcimiento. Materiales textiles transpirables; no plásticos. Construcción resistentes al peso de uno o mas individuos. Calidez en forma y color. Flotante.</p>	<p>Cocoon Hanging Tent (Jebiga, 2016)</p>	

(Luna & Zepeda, 2016)

Figura 3. Ejemplo ilustrativo: Hamaca y la diversidad en entornos (Gustavo Zepeda, 2016)

todas las características descubiertas por el contexto del entorno físico del parque nacional.

Aportes a la disciplina

Dentro de los aportes que genera la metodología Diseño por Contextos se encuentran:

1. Generar una metodología de este tipo permite desarrollar las habilidades del estudiante-diseñador para intentar mejorar su forma de hacer diseño dándole completo control al individuo sobre cómo llevar a cabo el diseño basado en nueve fases que tienen la cualidad de ser flexibles en su orden y sus objetivos. Permitiendo también al estudiante-diseñador implementar aquellas fases que considere necesarias basadas en el problema de diseño a solucionar.

2. Ampliar la visión del diseñador hacia nuevos contextos. Considerar contextos culturales, así como características del entorno para definir soluciones de diseño innovadoras.

3. Realizar un enfoque a las características del entorno físico, como los aspectos climatológicos, en el proceso de diseño.

Una perspectiva aún no desarrollada en diseño hasta el momento.

Conclusiones

El dar un enfoque a la investigación de diseño hacia el entorno de modo en el que ambos, los seres humanos y los objetos, viven e interactúan permiten generar propuestas de diseño más acorde al lugar donde se están proyectadas. El considerar el entorno tangible e intangible permite obtener resultados de la actividad proyectual más apropiados y oportunos para el usuario y aún más importante para el entorno.

Bibliografía

La Siesta. (2016). La historia de la hamaca. Obtenido de La Siesta: <http://www.lasiesta.com/es/historia-hamaca/>
Ministerio de Educación Nacional. (03 de febrero de 2010). Modelos Educativos Flexibles. Recuperado el 22 de septiembre de 2016, de Ministerio de Educación Nacional: <http://www.mineduacion.gov.co/1621/article-212405.html>
Real Academia Española. (11 de septiembre de 2016). Contexto. Obtenido de Real Academia Española: <http://dle.rae.es/?id=AVBbFZW>
Stratego Management Consulting. (2010). Metodología flexible. Recuperado el 22 de septiembre de 2016, de Stratego Management Consulting: http://www.stratego.es/index.php?option=com_content&view=article&id=187&Itemid=211&lang=es

25. Experiencia Didáctica Universitaria: Enfoque de la introducción a la investigación en el diseño gráfico

Mara Edna Serrano Acuña, Jaqueline Mata Santel,
Abraham Ronquillo Bolaños.

Resumen

En la era de la información, el diseñador gráfico es el profesional experto en la configuración de mensajes dentro de la dimensión visual, al respecto la formación universitaria cubre la experticia para que sea capaz de administrar elementos de carácter estético y técnico en cada proyecto que desarrolla. Sin embargo, en el esfuerzo por enfocar su desarrollo universitario hacia su especialidad, la escritura se relega a un segundo plano y, en algunos casos, este factor genera un rendimiento menor en resultados sobre desarrollo y publicación de productos de investigación, incluso, en el caso de las tesis que se desarrollan en el área.

Con la implementación del Modelo Universitario Minerva, la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla genera esfuerzos por elevar el rendimiento del sector estudiantil en el ámbito de la investigación y desarrollo científico, en este artículo proponemos la definición detallada de una estrategia didáctica que se orienta al desarrollo de la habilidad para enfocar proyectos de investigación en el área del diseño a

nivel de licenciatura, dicha estrategia se compone por el establecimiento de su fundamentación teórica, el análisis de la asignatura en la cual se implementa, y finalmente, los parámetros referentes a tareas docentes, métodos de enseñanza y aprendizaje, estrategias de enseñanza y formas de enseñanza.

Palabras clave: Investigación, Diseño Gráfico, Formación Integral, Educación, Universidad.

Fundamentación Teórica

I. Educar para visualizar

El diseño gráfico como disciplina práctica tiene como objetivo la visualización de información. Para llevar a cabo esta tarea, el diseñador es visto como un profesional de la comunicación visual que interpreta una serie de requerimientos mediante un brief y los traduce a través de una propuesta visual (Borg, 2012). En este sentido el diseñador gráfico se forma con una supremacía en el aprendizaje del aspecto estético y técnico del diseño sobre el contenido y la significación (Khoury, 2011).

En este contexto la comunicación escrita pasa a un segundo plano debido a que el

foco para el estudiante es la producción de un objeto que de salida a una serie de requerimientos que lee de un documento escrito.

Para el diseñador gráfico, la escritura es percibida como una actividad menor. Las actividades cotidianas del estudiante de diseño rara vez se orientan a la escritura o investigación (Khoury, 2011).

La producción de textos escritos en la educación superior es una actividad no exenta de riesgos. Becher (2001) enfatiza la importancia del lenguaje escrito debido a que en éste se manifiestan “las diferencias más fundamentales de cada disciplina”, porque ayuda a mostrar no sólo “...los rasgos culturales característicos de cada una, sino también a destacar los diversos aspectos de los campos de conocimiento con que se relaciona, [...] es posible discernir en los modos como se generan, se desarrollan, se expresan y se informan las argumentaciones específicas, y extraer las características epistemológicas que determinan la forma de evaluar el trabajo de los demás” (p.42).

Lupton (2009) coincide en afirmar la importancia del lenguaje para reconocer las diferencias disciplinarias (en Khoury,

2011) y hace énfasis en la necesidad de enseñar a los estudiantes a escribir bajo estas convenciones.

La escritura es un recurso de pensamiento y dado que el diseñador gráfico necesita una comprensión profunda de textos, es necesario que estas habilidades sean incorporadas durante su formación universitaria. Al respecto Khoury (2011) afirma que “Para que los estudiantes de diseño gráfico puedan incorporar dicha comunicación fundamental en su trabajo deben comenzar por la lectura y continuar con la escritura” (p.57) La escritura académica cobra relevancia porque es la evidencia del trabajo de investigación en la universidad.

2. Educar para investigar

El diseño gráfico tiene una historia reciente como disciplina, las primeras universidades en ofertar este programa surgieron en los años 60s. (Troconi y Almeida, 2010). Dada su naturaleza práctica, la investigación es una actividad que ha sido relegada y en la que los diseñadores apenas incursionan. Además y debido a su reciente incorporación al ámbito académico universitario “El diseño ha pugnado por validar sus procesos de investigación dentro de la academia frente a otros más

sistematizados y con una larga tradición en la producción y en la divulgación del conocimiento” (Borgdorff, 2012; Gray y Malins, 2004 en García, 2015 p. 128). Haciendo aún más precaria la investigación académica en esta disciplina.

Esta corta tradición en procesos de investigación no se reflejan únicamente en el posgrado, en la licenciatura continúa este ethos viéndose reflejado en la poca producción escrita realizada durante este periodo: “la producción de conocimiento centrada en textos resulta ajena a las destrezas de los diseñadores, donde la teoría puede considerarse como un elemento periférico de la práctica profesional” (Grove-White, 2003, en García, 2015, p. 131).

La universidad tiene una responsabilidad en la formación de los estudiantes de diseño gráfico, Heller (1998, en Khoury, 2011) confirma el papel de la educación para formar estudiantes que puedan leer, interpretar, analizar y crear significados y contenidos en el diseño, de lo contrario si los cursos están orientados en el aspecto visual, difícilmente se lograrán profesionales con una comprensión amplia de los problemas de diseño que surjan.

3. La asignatura Seminario de Temas Selectos

La Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP) enfrenta los desafíos de la actualidad desde un enfoque humanista, en el que sus acciones son orientadas a contribuir en el desarrollo y bienestar social, por ello basa su estrategia en el Modelo Universitario Minerva (MUM), modelo educativo desarrollado al interior de la institución que: “busca brindar a todos los integrantes de la comunidad una guía para organizar las actividades académicas y administrativas con el fin de mejorar de manera permanente nuestro quehacer” (BUAP, 2007a, p. 17).

Uno de los preceptos del MUM alude a importancia de la investigación en la búsqueda de la solución a problemas sociales desarrollando líneas de investigación fundamentadas en necesidades identificadas en el entorno con la finalidad de desarrollar propuestas que impacten positivamente suscitando cambios concretos en la realidad del país.

La política adoptada por la BUAP en materia de investigación le ha valido ser reconocida como una de las instituciones de educación superior con mayor capa-

cidad en la materia, consciente de este compromiso, la universidad fomenta el desarrollo de competencias investigativas en sus estudiantes, lo cual queda de manifiesto en el Documento de Integración del MUM (BUAP, 2007a):

El desarrollo de las habilidades investigativas es una metodología pedagógica acorde a la corriente constructivista que considera la posibilidad de que el estudiante pueda a través de la guía del profesor aplicar, optimizar y desarrollar habilidades cognitivas de orden superior a partir de involucrarse en las actividades mismas de la investigación... (p. 81).

Dadas las condiciones que anteceden, el plan de estudio la Licenciatura en Diseño Gráfico de la BUAP contempla la asignatura denominada “Seminario de Temas Selectos” cuyo objetivo es “Desarrollar temas selectos del quehacer del diseño gráfico mediante el fomento de las habilidades de pensamiento crítico y creativo con actividades, participación y elaboración de documentos” (BUAP, 2007c, p. 4). Para conseguir tal objetivo, el docente debe implementar una serie de estrategias orientadas al aprendizaje cooperativo y al aprendizaje basado en problemas, lo cual abre importantes oportunidades

para desarrollar proyectos de investigación en los que los alumnos dimensionen la importancia de la investigación desde un punto de vista analítico, crítico y reflexivo en la solución de problemas, procesos que implican:

...un nuevo rol para el profesor quien ahora requiere ser un dinamizador y gestor de ambientes de aprendizaje, en los que se adquieran conocimientos, habilidades, actitudes y valores orientados a una cultura de la indagación, el descubrimiento y la construcción de conocimientos nuevos (BUAP, 2007a, p.81)

De acuerdo con los razonamientos que se han venido realizando, se plantea una serie de estrategias didácticas orientadas al desarrollo de competencias para la investigación en la formación profesional del diseñador gráfico.

Objetivo General

Desarrollar una estrategia didáctica con actividades viables de implementarse en la clase Seminario de Temas Selectos, como asignatura de inducción a la investigación en el diseño gráfico en el plan de estudios de la licenciatura en diseño gráfico de la BUAP, bajo el paradigma

constructivista del Modelo Universitario Minerva (BUAP, 2007a).

Objetivos Específicos

- Definir las relaciones teóricas existentes entre investigación y diseño gráfico.
- Diseñar una estrategia didáctica con una serie de actividades que permitan al estudiante desarrollar la habilidad para proponer, enfocar y desarrollar una temática viable de investigación al tiempo que sea pertinente al área del diseño gráfico.

Metodología

Los métodos y técnicas tanto de carácter empírico como científico que se implementan en este estudio se determinaron conforme al objetivo general de la siguiente manera.

- Método Teórico de Análisis-Síntesis a lo largo de toda la investigación para la revisión de documentos que conforman la fundamentación teórica y la propuesta didáctica

- Método Teórico de Modelación Sistémico-Estructural-Funcional para la elaboración de la Propuesta didáctica de inducción a la investigación en el diseño gráfico.

Estrategia Didáctica

Para el desarrollo de la propuesta, en primer lugar, se listan algunas características del Programa de Asignatura que emergen del proceso de análisis sobre dicho documento en cuanto a los siguientes factores:

- Nombre del Programa de Asignatura: El programa se encuentra registrado de forma oficial con el nombre de Seminario de Temas Selectos.
- Justificación del Programa de Asignatura: No cuenta con justificación o argumentación alguna a las necesidades sociales y/o del porqué de la oferta académica de esta asignatura.
- Objetivos de Aprendizaje: Los objetivos de aprendizaje -tanto general como específicos- no se encuentran definidos bajo los parámetros de sintaxis adecuados ya que se utiliza uno o más verbos para definirlos dentro de la misma oración; además de que no se establecen los niveles de alcance de cada uno de ellos y tampoco se encuentran redactados desde la perspectiva del estudiante.
- Sistema de conocimientos, habilidades y actitudes: El sistema de conocimientos,

habilidades y actitudes previos, se encuentra definido, pero no está organizado por unidades de trabajo. Y no están relacionados directamente al ámbito de la investigación.

En lo que respecta al sistema de conocimientos, habilidades y actitudes a desarrollar durante el curso, estos no se encuentran definidos por unidad de trabajo. Los únicos que pueden identificarse por unidad de trabajo son los conocimientos. Sin embargo; existe contenido duplicado, no explícito y sin relación evidente con el área de investigación.

- Actividades Enseñanza Aprendizaje: Dado que los objetivos de aprendizaje respecto de las actividades del PEA no se encuentran directamente relacionados y tampoco cuentan con la articulación requerida para el desarrollo efectivo de habilidades cognitivas o prácticas se considera que las actividades de trabajo carecen de expresar el vínculo teórico-práctico de la disciplina en el ámbito de la investigación.

Con base en estas consideraciones se presenta a continuación la propuesta didáctica del programa de la asignatura en cuestión bajo el modelo de Bixio C.

(2006) para la planificación de actividades en aula considerando cuatro grandes dimensiones que sustentan el abordaje didáctico; las cuales son:

- Fundamentos teóricos
- Seminario de análisis
- Taller de comprensión de textos
- Taller de producción (escritura)
- Taller de lista de cotejo para evaluación

Fundamentos teóricos

En un panorama global la asignatura contribuye a la formación de estudiantes que sean capaces de delimitar problemas de investigación pertinentes a la disciplina del diseño gráfico factibles de identificar en ámbitos tales como: el comercial, industrial, educativo, político, cultural, ideológico e inclusive en los de carácter emotivo y religioso de las comunidades; a fin de filtrar problemáticas o errores que existen debido a procesos comunicativos o herramientas de comunicación defectuosas.

Aunado a lo anterior, dado que la humanidad se ha caracterizado por ser una civilización visual, el estudio de esta asignatura contribuye a la preservación de los valores estéticos gráficos, de la expresión, la

reflexión, la crítica, la historia y la cultura en general a través de la gráfica publicada en los nuevos medios definidos por su carácter audiovisual.

Cabe mencionar que para que el proceso de investigación en el diseño gráfico se desarrolle de forma satisfactoria, en el estudio de esta asignatura se establece la relación multidisciplinar con áreas como: psicología, semiótica, mercadotecnia, informática, ergonomía, percepción, antropología, arquitectura de la información, animación entre otros, y se hace uso importante del idioma inglés para la comprensión de los textos que tratan a nivel profesional los tópicos propios de la asignatura; la articulación de los conocimientos y habilidades de todas estas áreas del conocimiento permite retomar conocimientos previos que el alumno ha adquirido en periodos de clase anteriores, también implica la asimilación de nuevos conocimientos y con un mayor nivel de profundidad y por último permite el desarrollo del trabajo colaborativo en función de la resolución objetiva y ética de los proyectos de investigación.

Así, considerando los factores anteriores se toma como material de apoyo teórico para que los estudiantes analicen y discutan en clase los siguientes materiales:

1.- Clase teórica la investigación y el tema de investigación

•Definición.de. (2008-2016). Qué es un tema selecto. Definición de tema - Qué es, Significado y Concepto. Recuperado de <<http://definicion.de/tema/#ixzz3Me-fYl6fv>>

•Palazzolo, F. (2011). El tema de investigación: claves para pensarlo y delimitarlo. Escritura. DICOM. Recuperado de <http://perio.unlp.edu.ar/seminario/bibliografia/Fernando-Palazzolo.pdf>

•Rodríguez, G. R. (2012) ¿Para qué sirve la investigación universitaria? Campus Milenio Núm. 13 [2002-12-05]

•Hernández, S. R.; Fernández-Collado, C.; Baptista, L. P.(2006) Metodología de la Investigación. Cuarta Edición. Mc Graw Hill.

•AIGA. (2016). The professional association for design, is committed to advancing design as a professional craft, strategic advantage and vital cultural force. Recuperado de <http://www.aiga.org/>

•TED. (2016). Ideas worth spreading. Recuperado de <http://www.ted.com/>

•IA. (2016). Instituto de Arquitectura de la Información. Recuperado de <http://ia institute.org/es/>

•Instituto de Interacción. (2016). Recuperado de <http://ciid.dk/research/current-projects/>

•Bibliotecas BUAP. (2016). Recuperado de <http://www.bibliotecas.buap.mx/portal/>

2.- Seminario de análisis: Normativa para escritura científica

•APA Style. (2016). Recuperado de <http://apastyle.org/?apaSessionKey=bxSAw9u-PUZH1WC2hVyeDJwAI>

3.-Taller comprensión de textos

•Carrasco,A.A. C. (2015).Tabla para comparar autores. Seminario Cuerpo Académico y estudiantes. Maestría en Gestión y Administración de Instituciones Educativas. CCU-BUAP. Puebla, México.

•Jiménez, V. M. S. (2012). Material seminario del estado del Arte para estudiantes de doctorado en educación. Posgrado UATx. Tlaxcala, México.

4.- Taller lista de cotejo para evaluación

•Palazzolo, F. (2011). El tema de investigación: claves para pensarlo y delimitarlo. Escritura. DICOM. Recuperado de <http://perio.unlp.edu.ar/seminario/bibliografia/Fernando-Palazzolo.pdf>

•McLeod, S. (2007, updated 2016). Maslow's Hierarchy of Needs. Recuperado de <http://www.simplypsychology.org/maslow.html>

•Mapa Curricular Licenciatura en Diseño Gráfico BUAP

•Gutiérrez, M. M. (2014). El diseño y el desarrollo de la inteligencia. Recuperado de <https://foroalfa.org/articulos/el-diseño-y-el-desarrollo-de-la-inteligencia>

•Del Vecchio, F. () ¿Y dónde están las oportunidades? Recuperado de <https://foroalfa.org/articulos/y-donde-están-las-opportunidades>

•Muñoz, J. L. (2014). Casos de diseño social. Recuperado de <https://foroalfa.org/articulos/casos-de-diseño-social>

• Rodríguez, A. F. (2014) El diseñador ciudadano. Recuperado de <https://foroalfa.org/articulos/el-diseñador-ciudadano-2>

•Guerrero, M. (2014) Nuevos campos para el diseño. Recuperado de <https://foroalfa.org/articulos/nuevos-campos-para-el-diseño>

•Elizalde, C. E. (2014). Evolución en el Diseño Gráfico. Recuperado de <https://foroalfa.org/articulos/evolucion-en-el-diseño-gráfico>

Objetivo General

Definir temas de investigación pertinentes al área del diseño gráfico que respondan a diversas necesidades de comunicación visual de la sociedad mediante la

elaboración de un protocolo de investigación a nivel productivo.

A continuación, se detallan las Tareas Docentes, Métodos de Enseñanza y Estrategias a implementar por actividad en correspondencia con el logro del objetivo general para el estudiante.

Actividad	Habilidad y actitud. Estudiante	Tareas Docentes	Métodos	Estrategias	Forma de enseñanza
1. Clase teórica la investigación y el tema de investigación	<p>Habilidad Identificar rasgos generales de la investigación mediante lecturas y discusión grupal</p> <p>Actitud Respeto y Responsabilidad</p>	<p>Definir Tema selecto Caracterizar al tema selecto bajo los siguientes rasgos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pertinencia • Precisión • Enunciación • Definir ciencia, investigación, metodología, métodos y técnicas <p>• Comparar de los índices de impacto y resultados de la investigación en países de primer mundo y en México</p>	<p>Explicativo-Ilustrativo</p> <p>Trabajo Independiente</p> <p>Modelamiento Metacognitivo Autointerrogación metacognitiva</p> <p>Análisis y discusión metacognitiva</p>	<p>Preinstruccionales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Objetivos • Organizadores previos • Preguntas de Exploración <p>Coinstruccionales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ilustraciones • Preguntas Intercaladas • Resúmenes • Analogías <p>Postinstruccionales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mapa Conceptual • Red Semántica 	Clase Teórica
2. Seminario de análisis Normativa para escritura científica	<p>Habilidad Definir características del sistema APA para escritura científica mediante la identificación de la normativa en diversos textos; así como mediante la implementación de las normas en sus propios reportes de lectura, exposiciones y escritos</p> <p>Actitud Responsabilidad</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Definir Estilo APA • Explicar características de sistema APA <ul style="list-style-type: none"> • Tipos de citas • Referencias • Organización de apartados • Ortotipografía • Márgenes, sangrados, estilo y otros • Presentar materiales y recursos sobre normativa APA 	<ul style="list-style-type: none"> • Explicativo-Ilustrativo • Método de Simulación • Método de Discusión • Trabajo Independiente y de Elaboración Conjunta • Modelamiento Metacognitivo • Autointerrogación metacognitiva • Análisis y discusión metacognitiva 	<p>Preinstruccionales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Objetivos • Organizadores previos • Preguntas de Exploración <p>Coinstruccionales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ilustraciones • Preguntas Intercaladas • Resúmenes • Mapa Conceptual • Analogías • Pistas Topográficas y Discursivas • Señalizaciones <p>Postinstruccionales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mapa Conceptual 	Seminario
3. Taller comprensión de textos	<p>Habilidad Explicar el contenido de un texto de carácter científico mediante la elaboración de identificación de palabras clave, síntesis, mapa conceptual, ficha de lectura y tabla para comparar autores</p> <p>Actitud Puntualidad y Responsabilidad</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar diferentes fuentes de información pertinentes al contexto de investigación científica • Definir herramientas y técnicas de implementación para la comprensión de textos: <ul style="list-style-type: none"> • Palabras clave • Síntesis • Mapa conceptual • Ficha/reporte de lectura • Tabla para comparar autores 	<ul style="list-style-type: none"> • Explicativo-Ilustrativo • Método de Simulación • Método de Discusión • Trabajo Independiente • Modelamiento Metacognitivo • Autointerrogación metacognitiva • Análisis y discusión metacognitiva 	<p>Preinstruccionales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Objetivos • Organizadores previos <p>Coinstruccionales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ilustraciones • Preguntas Intercaladas • Mapa Conceptual • Resúmenes • Lluvia de Ideas • Ficha para reporte de lectura • Tabla comparativa de autores <p>Postinstruccionales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mapa Conceptual 	Taller
4.- Taller lista de cotejo para evaluación	<p>Habilidad Desarrollar un tema selecto bajo los criterios</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Explicar enfoques de investigación el diseño • Mostrar artículos de investigación que abordan el 	<ul style="list-style-type: none"> • Explicativo-Ilustrativo • ABP • Método de 	<p>Preinstruccionales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Objetivos • Organizadores previos 	Clase Teórica y Taller

<p>* Se considera a la evaluación como un proceso integral y sistemático, en el cual el docente evalúa los procesos de aprendizaje de los estudiantes. De tal manera se establece el uso de la Heteroevaluación, Autoevaluación y Coevaluación para la obtención de la nota de acreditación de la asignatura; así como la implementación de evaluación por parcial y sumativa.</p>	<p>pertinentes de la investigación en el área de diseño gráfico.</p> <p>*El estudiante propone un tema y recibe guía para debe cubrir uno a uno los índices de ajuste para enfocar el tema selecto.</p> <p>Valor Respeto y Responsabilidad.</p>	<p>diseño gráfico desde una perspectiva antropológica, filosófica, epistemológica.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Explicar diversos enfoques de la investigación en el diseño desde una perspectiva histórica • Bauhaus • Escuela de ULM • Design Thinking • User Experience • Explicar los índices de ajuste para enfocar un tema selecto: <p>1. Interés y motivación personal/grupal Comprender que la investigación y la elección de los temas se definen acorde al perfil de cada individuo o colectivo de trabajo</p> <p>2. Responder a la disciplina de origen</p> <ol style="list-style-type: none"> Implementación de pirámide invertida de Palazzolo, F. (2011) <p>3. Cubrir una necesidad social real</p> <ol style="list-style-type: none"> Implementación de pirámide de Jerarquía de las necesidades Maslow. A. (2016) <p>4. Definir el aporte transdisciplinario Desarrollar el proyecto para que se integre de forma teórico y/o práctica hacia alguna de las grandes áreas de conocimiento: Comunicación, Informática, Persuasión, Estética, Gestión, Publicitaria, Educativa, Creación Semiótica, Cultura, Economía, Psicología, Antropología, Mecánica, Química, Tecnología, etcétera.</p> <p>5. Definir el impacto académico Desarrollar el tema selecto para que cumpla con al menos uno de los siguientes factores:</p> <ol style="list-style-type: none"> Multidisciplina: Integrar distintas disciplinas en el tema selecto de forma teórica y/o práctica Transdisciplina: Integrar distintas áreas del diseño gráfico en un tema selecto de forma teórica y/o práctica Referencias internacionales: Incluir fuentes de información en un segundo y tercer idioma para enriquecer y fortalecer el contenido 	<p>Simulación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Método para la Solución creativa de los problemas • Trabajo Independiente y Elaboración Conjunta • Modelamiento Metacognitivo • Auto-interrogación metacognitiva • Análisis y discusión metacognitiva 	<ul style="list-style-type: none"> • Preguntas de Exploración • Coinstruccionales <ul style="list-style-type: none"> • Ilustraciones • Preguntas Intercaladas • Resúmenes • Mapa Conceptual • Pistas Topográficas y Discursivas • Señalizaciones • Postinstruccionales <ul style="list-style-type: none"> • Mapa Conceptual 	
--	--	---	---	---	--

Conclusiones

Concepción General de la Metodología
La estrategia didáctica que se propone, se basa en un enfoque Holístico Sistémico Estructural Funcional, pues define al Proceso Enseñanza Aprendizaje como un sistema complejo cuyas unidades se interrelacionan y, por lo tanto, el funcionamiento independiente de cada una de ellas aumenta las propiedades de la marcha total de dicho proceso.

Al desarrollar una propuesta de integración entre los elementos involucrados en el Proceso Enseñanza Aprendizaje de la asignatura Seminario de Temas Selectos, tales como: conocimientos, materiales, habilidades y actitudes del estudiantes, tareas docentes y tipo de clase, es posible definir la Estrategia didáctica para el enfoque de la investigación en diseño para lograr en los estudiantes, la sistematización de la Habilidad para enfocar un tema de investigación en el diseño gráfico como meta principal del PEA.

La propuesta tiene como fundamento el paradigma constructivista es por ello que se plantea la implementación de actividades que favorezcan el aprendizaje significativo y el papel del docente como guía

en el desarrollo de los estudiantes. Así mismo, es debido al constructivismo que se consideran actividades como el estudio de casos similares y otros Métodos Activos de Enseñanza como la discusión metacognitiva, puesto que estos métodos permiten que el estudiante genere espacios de reflexión y pueda encontrar el vínculo entre la teoría y la práctica en el ámbito de la investigación.

Referencias

- AIGA. (2016). The professional association for design, is committed to advancing design as a professional craft, strategic advantage and vital cultural force. Recuperado de <http://www.aiga.org/>
- APA Style. (2016). Recuperado de <http://apastyle.org/?apaSessionKey=bxSAw9uPUZH1WC2hVyeDjwAl>
- Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. (2007a). Modelo Universitario Minerva: Documento de Integración. México.
- Bibliotecas BUAP. (2016). Recuperado de <http://www.bibliotecas.buap.mx/portal/>

- Bixio C. (2006). *Cómo planificar y Evaluar en el Aula. Propuestas y Ejemplos*. Ediciones HomoSapiens. Argentina.
- Becher, T. (2001). *Tribus y territorios académicos*. Biblioteca de la Educación. Educación superior. España: Gedisa. (Primera edición: 1989).
- Borg, E. (2012) 'Writing differently in Art and Design: Innovative approaches to writing tasks' in *Writing in the Disciplines Building Supportive Cultures for Student Writing in UK Higher Education*. ed. Christine Hardy and Lisa Clughen. Bingley, UK: Emerald Group Publishing Limited <http://www.emeraldinsight.com/products/books/noticeable/page.htm?id=9781780525464&>
- BUAP. (2007b). Mapa Curricular Licenciatura en Diseño Gráfico BUAP. Material del Colegio de Diseño Gráfico BUAP.
- BUAP. (2007c). Programa de asignatura "Seminario de Temas Selectos". Material del Colegio de Diseño Gráfico BUAP.
- Carrasco, A. A. C. (2015). Tabla para comparar autores. Seminario Cuerpo Académico y estudiantes Maestría en Gestión y Administración de Instituciones Educativas. CCU-BUAP. Puebla, México.
- Definición.de. (2008-2016). Qué es un tema selecto. Definición de tema - Qué es, Significado y Concepto. Recuperado de <http://definicion.de/tema/#ixzz3Me-fYl6fv>
- Del Vecchio, F. () ¿Y dónde están las oportunidades? Recuperado de <https://foroalfa.org/articulos/y-donde-estan-las-oportunidades>
- Elizalde, C. E. (2014). Evolución en el Diseño Gráfico. Recuperado de <https://foroalfa.org/articulos/evolucion-en-el-diseno-grafico>
- García, V. (2015). Entre la profesión inicial y la profesión académica: el dilema de los diseñadores gráficos de la UASLP. *Revista De La Educación Superior*; 44:127-152. doi:10.1016/j.resu.2015.05.004
- Guerrero, M. (2014) Nuevos campos para el diseño. Recuperado de <https://foroalfa.org/articulos/nuevos-campos-para-el-diseno>
- Gutiérrez, M. M. (2014). El diseño y el desarrollo de la inteligencia. Recuperado de <https://foroalfa.org/articulos/el-diseno-y-el-desarrollo-de-la-inteligencia>
- Hernández, S. R.; Fernández-Collado, C.; Baptista, L. P. (2006) *Metodología de la Investigación*. Cuarta Edición. Mc Graw Hill.
- IA. (2016). Instituto de Arquitectura de la Información. Recuperado de <http://iainstitute.org/es/>
- Instituto de Interacción. (2016). Recuperado de <http://ciid.dk/research/current-projects/>
- Jiménez, V. M. S. (2012). Material seminario del estado del Arte para estudiantes de doctorado en educación. Posgrado UATx. Tlaxcala, México.
- Khoury, M. P., & Khoury, T. E. (2011). Across Disciplines: Literature and Graphic Design. *Design Principles & Practice: An International Journal*, 5(2), 55-65.
- McLeod, S. (2007, updated 2016). Maslow's Hierarchy of Needs. Recuperado de <http://www.simplypsychology.org/maslow.html>
- Muñoz, J. L. (2014). Casos de diseño social. Recuperado de <https://foroalfa.org/articulos/casos-de-diseno-social>
- Palazzolo, F. (2011). El tema de investigación: claves para pensarlo y delimitarlo. *Escritura. DICOM*. Recuperado de <http://perio.unlp.edu.ar/seminario/bibliografia/Fernando-Palazzolo.pdf>
- Palazzolo, F. (2011). El tema de investigación: claves para pensarlo y delimitarlo. *Escritura. DICOM*. Recuperado de <http://perio.unlp.edu.ar/seminario/bibliografia/Fernando-Palazzolo.pdf>
- Rodríguez, A. F. (2014) El diseñador ciudadano. Recuperado de <https://foroalfa.org/articulos/el-disenador-ciudadano-2>
- Rodríguez, G. R. (2012) ¿Para qué sirve la investigación universitaria? *Campus Milenio Núm 13 [2002-12-05]*
- TED. (2016). Ideas worth spreading. Recuperado de <http://www.ted.com/>
- Troconi, G., y Almeida, L. (2010). *Diseño gráfico en México: 100 años, 1900-2000*. Universidad Autónoma Metropolitana.

Diseño e investigación: Diálogos interdisciplinarios
Primera edición: marzo de 2017
realizada en el Departamento de Diseño de la
División de Arquitectura, Arte y Diseño
de la Universidad de Guanajuato,
Alfredo Pérez Bolde s/n, fracc. ASTAUG. C.P. 35250,
Guanajuato, Gto. México.
En formato Digital PDF,
también disponible para descargas ilimitadas
en www.interiografico.com
Se utilizaron tipos Gill Sans y Segoe en puntajes variados.

La edición estuvo a cargo de Cynthia P. Villagómez
Oviedo y Juan Carlos Saldaña Hernández
del Cuerpo Académico REPRADI.
Diseño gráfico y maquetación:
Cynthia Villagómez, Dalia Juárez Santini.
Diseño de portada:
Cynthia Villagómez, Eduardo González Vargas.

Los compiladores quieren agradecer a todos
los Profesores e investigadores que colaboraron
en esta publicación, nuestro agradecimiento también
al personal de la División de Arquitectura,
Arte y Diseño, así como del Departamento de Diseño
de la Universidad de Guanajuato por el apoyo
y las facilidades otorgadas.



UNIVERSIDAD
DE GUANAJUATO



Universidad de Guanajuato
División de Arquitectura Arte y Diseño
Campus Guanajuato
Departamento de Diseño

CUERPO ACADÉMICO
REPRADI
REPRESENTACIÓN Y PROCESOS
EN EL ARTE Y EL DISEÑO



R E D I D