

AÑO 1
No. 1
ENERO
a
JUNIO
2017

REVISTA DE COMUNICACIÓN Y DISEÑO

ISSN: 2448-8437
UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

ZINCO



GRAFÍA

EL DISEÑO CROMÁTICO como propuesta de revalorización de la imagen urbana: el caso de Puerto Vallarta, México.

LA FORMACIÓN DE FORMADORES. Pertinencia de los procesos dialógicos, recursivos y subyacentes.

EL ROL DEL DISEÑADOR DE VIDEOJUEGOS en la difusión de la cultura regional.

EL PROCESO CREATIVO Y LA FASE DE BOCETAJE en los alumnos de las licenciaturas en diseño de México.

LA DISONANCIA COGNOSCITIVA en la experiencia de realizar activismo gráfico.

BENEFICIOS DEL AULA MULTIMEDIA en la enseñanza del diseño para la comunicación gráfica.

BRANDING Y PERSONALIDAD
DE LA MARCA VISUAL



Directorio

Consejo Editorial CUAAD

Mtro. Ernesto Flores Gallo
Presidente

Mtra. María Dolores del Río López
Secretaria Técnica

Mtra. Eva Guadalupe Osuna Ruiz
Secretaria Administrativa

Dr. Juan López García
Director de la División de Diseño y Proyectos

Mtro. Juan Ernesto Alejandro Olivares Gallo
Director de la División de Tecnología y Procesos

Mtro. Jorge Enrique Zambrano Ambrosio
Director de la División de Artes y Humanidades

Dra. Patricia Elizabeth Padilla Etienne
Coordinadora de Investigación y Posgrado

Mtro. José Rodolfo Sánchez Gómez
Experto área editorial

Mtra. Lisset Yolanda Gómez Romo
Secretaria Ejecutiva

Consejo Directivo Zincografía

Mtro. Ernesto Flores Gallo
Director

Mtra. Aurea Santoyo Mercado
Coordinadora del Consejo Editorial de la revista

Dra. Cynthia Lizette Hurtado Espinosa
Editora

Mtro. Adrián Antonio Cisneros Hernández
Secretario técnico

Mtra. Marcela del Rocío Ramírez Mercado
Editora técnica

Comité editorial internacional Zincografía

Adrián Horacio Candelmi, DG – Argentina

Alejandra Marcel Romero, Profa. – Argentina

Hernán Berdichevsky, DG – Argentina

Hidélisa Karina Landeros Lorenzana, Mtra. – Baja California

Jorge Alberto González Arce, Mtro. – Jalisco

León Felipe Irigoyen Morales, Dr. – Sonora

Leonardo Mora Lomelí, Mtro. – Jalisco

Mara Martínez Morant, Dra. – España

Marco Antonio Marín Álvarez, Dr. – Ciudad de México

Mónica Del Carmen Aguilar Tobin, Mtra. – Sonora

Oliver Cruz Milan, Dr. – Estados Unidos de América

Ramón Rispolí, Dr. – España

Rebeca Isadora Lozano Castro, Mtra. – Tamaulipas

Teresa Martínez Figuerola, Dra. – España

Teresa Pages Costas, Dra. – España

En este número publican

(por orden de aparición de su artículo):

Mtra. Andrea Pol, Dr. Adolfo Guzmán Lechuga, Mtra. María del Socorro Gabriela Valdez Borroel, Mtro. Ervey Leonel Hernández Torres, Mtra. Jimena Vanina Odetti, Mtro. Alberto Reyes González, Mtro. Andrés Enrique Reyes González, Dr. Leobardo Armando Ceja Bravo, Mtra. Eva Guadalupe Osuna Ruiz, Mtro. Miguel Ángel Casillas López, Mtro. Luis Alberto Mendoza Navarro, Mtra. Dali Ixchel Logbo Alfaro.

Diseño editorial de este número:

Eduardo Felipe Martínez Mendoza Édgar
José Luis Zaragoza Ortega
Saray Lara Lara
Teresa Elizabeth Gutiérrez Jiménez
Frinee Miryanm Vargas López

Correctora de estilo:

Carla Patricia Garibi Harper Cabral

Traductores: Dana K. Nelson y

J. Alejandro Carrillo Etienne

Zincografía, Año 1 No. 1, Enero a Junio 2017 es una publicación semestral editada por la Universidad de Guadalajara, a través del Departamento de Proyectos de Comunicación, División de Diseño y Proyectos del Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño, Calzada Independencia Norte No. 5075, Huentitán el Bajo, S.H., C.P. 44250. Guadalajara, Jalisco, México, Tel. 12023000, <http://zincografia.cuaad.udg.mx>, revista.zincografia@cuaad.udg.mx Editor responsable: Dra. Cynthia Lizette Hurtado Espinosa, Reserva de Derechos de Uso Exclusivo: 04-2017-022313551900-203, ISSN: 2448-8437, otorgados por el Instituto Nacional de Derecho de Autor. Responsable de la última actualización de este número: Mtro. Adrián Antonio Cisneros Hernández del departamento de Proyectos de Comunicación, CUAAD, Calzada Independencia Norte No. 5075, Huentitán el Bajo, S.H. C.P.44250. Guadalajara, Jalisco, México. Fecha de la última actualización: 31 de enero de 2017.

Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor de la publicación.

Queda estrictamente prohibida la reproducción total de los contenidos e imágenes de la publicación sin previa autorización de la Universidad de Guadalajara.



Índice

- 4** Carta Editorial
Cynthia Lizette Hurtado Espinosa

Pensamiento

- 5** Branding y personalidad de la marca visual
Andrea Pol
- 20** La disonancia cognoscitiva en la experiencia de realizar activismo gráfico
*Adolfo Guzmán Lechuga y
María del Socorro Gabriela Valdéz Borroel*

Referente

- 40** El rol del diseñador de videojuegos en la difusión de la cultura regional
Ervey Leonel Hernández Torres
- 52** El diseño cromático como propuesta de revalorización de la imagen urbana: el caso de Puerto Vallarta, México
*Jimena Vanina Odetti
Alberto Reyes González
Andrés Enrique Reyes González*

Comunicación

- 72** Beneficios del aula multimedia en la enseñanza del diseño para la comunicación gráfica: el caso de la Licenciatura en Diseño para la Comunicación Gráfica del Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño de la Universidad de Guadalajara
*Eva Guadalupe Osuna Ruiz
Miguel Ángel Casillas López
Luis Alberto Mendoza Navarro*
- 87** La formación de formadores. Pertinencia de los procesos dialógicos, recursivos y subyacentes
Leobardo Armando Ceja Bravo
- 107** El proceso creativo y la fase de bocetaje en los alumnos de las licenciaturas en Diseño de México
Dali Ixchel Logbo Alfaro

Editorial

El proyecto de la revista Zinco-grafía nace con la finalidad de ofrecer una plataforma internacional para la divulgación de hallazgos de investigación aplicada, de las disciplinas relacionadas con la comunicación y el diseño gráfico. La selección de los trabajos gira en torno a tres elementos centrales para la generación y divulgación del conocimiento:

Pensamiento que analiza, desde una perspectiva reflexiva y crítica, a la comunicación y el diseño con un enfoque epistemológico, teórico y metodológico.

Referente que recibe propuestas de actualidad con modelos innovadores para la comunicación y el diseño gráfico.

Comunicación que fortalece la actividad del diseño gráfico y la comunicación desde el ejercicio profesional y académico.

Es muy grato presentar en este primer número, siete artículos que muestran

el trabajo realizado por académicos e investigadores, quienes aportan al diseño gráfico desde el país hermano de Argentina y diferentes puntos de México. En los trabajos se comparte una visión reflexiva sobre el branding y sobre el activismo gráfico; se presentan dos casos con propuestas innovadoras: en uno, se entrelaza la cultura regional de Baja California con los videojuegos; en otro, se aborda el diseño cromático de la imagen urbana de Puerto Vallarta. Finalmente, tres artículos ofrecen una visión desde el aula: se revisan los beneficios que aporta la tecnología en el salón de clases, el proceso creativo de los estudiantes y el proceso de formación de formadores, respectivamente.

Ojalá que este sea el inicio de una colaboración internacional permanente que impulse el intercambio de experiencias, reflexiones y propuestas para el fortalecimiento de la comunicación y el diseño gráfico.

Cynthia Lizette Hurtado Espinosa
Editora 

Branding y personalidad de la **marca** visual

Branding and personality of the visual brand

Andrea Pol
andreampol@gmail.com
Universidad de Palermo
Buenos Aires, Argentina

Recibido: 21 de noviembre de 2016
Aprobado: 12 de diciembre de 2016
Publicado: 31 de enero de 2017

◆ Resumen:

La identidad visual proyecta una determinada personalidad de la marca, a través de sus elementos gráficos, espaciales y cromáticos. Este es el punto de partida para la construcción de la imagen de marca por parte del público.

Sostenidos por la urdimbre del conocimiento transdisciplinar, se exploraron los nexos conceptuales, teóricos, metodológicos y técnicos, existentes entre los fundamentos de las técnicas proyectivas gráficas -propias de la psicología- y el diseño de marcas, a los efectos de definir la personalidad marcaria y el *brand character*, a partir de sus aspectos formales, espaciales y cromáticos.

Palabras clave: identidad, imagen, personalidad de marca, marca visual, *brand character*.

◆ Abstract:

The visual identity projects a certain personality of the brand, through its graphic, spatial and chromatic elements. This is the starting point for the construction of the brand image by the public.

Sustained by the knowledge of transdisciplinary knowledge, we explore the nexus, theoretical, methodological and technical concepts, between the fundamentals of the graphic projective techniques of psychology and the design of marks, the effects of defining the marking personality and the character of Brand, from its formal, spatial and chromatic.

Keywords: identity, image, brand personality, visual mark, brand character.

**“Las marcas, para que sean marcas,
y no sencillamente nombres,
han de ser como personas.”**

Así inicia Marçal Moliné (2014), el quinto capítulo de su libro Malicia para vender con marca: la comunicación activa.

Introducción

El concepto de personalidad de marca- tan arraigado en la literatura específica y en la gestión de *branding*- contiene en sí mismo, un supuesto básico subyacente: la marca es (como) una persona.

Al igual que sucede con un ser humano, la marca es dotada de cierta personalidad. Los rasgos, atributos, características, emociones, sentimientos y valores que la configuran, permiten su identificación por parte del público (lo que la marca es) y la diferenciación competitiva (lo que la marca no es) destacándose entre otras marcas de su categoría o actividad.

Humanizada, la marca adopta un nombre (*naming*), una fisonomía (signos de identificación visual) y una personalidad que la define y la distingue. Sin embargo, en el camino del posicionamiento, de la construcción identitaria y de la diferenciación, la personalidad visual de la marca es un factor clave del proceso. Sus rasgos y atributos son representados a través de los parámetros gráficos, espaciales y cromáticos que deben operar sinérgicamente para proyectar el *brand character*, entendido como la característica saliente o dominante de la marca-persona.

La personalidad marcaria

Más allá de un nombre que designa al producto o servicio en cuestión, la marca es una realidad multifacética y compleja que ostenta una personalidad bien definida y, podríamos decir, bien percibida también. Este constructo psico-social que es la personalidad, tiene un carácter dinámico pues va mutando a través del tiempo, aunque, por definición, se trate de una estructura psíquica relativamente estable (por eso permite la identificación, aún frente a los cambios sucesivos) lo que le confiere persistencia, estabilidad y predictibilidad.

Jennifer Aaker establece que una marca atrae a aquellas personas que poseen los mismos rasgos de personalidad, es decir, coherentes con su auto-concepto. (Kotler y Keller, 2009, p.182). Esta auto-percepción puede estar mediatizada o influida por la imagen que otras personas les confieren o incluso, reflejar un ideal aspiracional en el caso de las elecciones marcarías basadas en un concepto ideal de sí mismos.

En estas definiciones subyace el componente social del autoconcepto, la noción de estatus, la mirada de los otros, la dimensión psicosocial de la personalidad. Lo anterior se pone de manifiesto especialmente en aquellas marcas de productos o servicios que se consumen en público, más que en los productos de consumo individual o privado. En referencia a la personalidad y el auto-concepto, Kotler entiende por personalidad al

conjunto de características psicológicas distintivas que hacen que una persona responda a los estímulos del entorno de forma relativamente constante y duradera. La personalidad se describe en términos de rasgos tales como confianza en uno mismo, dominio, autonomía, deferencia, sociabilidad y adaptabilidad. [...] La idea es que las marcas también tienen personalidad, y así, los consumidores tienden a elegir las marcas cuya personalidad se asemeja más a la suya. La personalidad de marca es el conjunto de rasgos humanos concretos que se podría atribuir a una marca en particular. (Kotler y Keller, 2009, p.182).

Para alcanzar un neto posicionamiento en su mercado de referencia, la marca debe poseer y comunicar características distintivas que le son propias. Sólo a partir de los rasgos que la hacen única, logrará emerger entre otras tantas marcas indiferenciadas. Estos rasgos distintivos que cristalizan una determinada personalidad marcaria, pueden actuar tanto como factores de identificación -por similitud con la personalidad o el auto-concepto de los individuos del público- o como un aspiracional cuando los valores, sentimientos, atributos e ideas que plantea la marca funcionan como un ideal a alcanzar, una mística a seguir, una utopía a compartir.

En cierta forma, la definición de Kotler (2009) sólo contempla un aspecto del fenómeno; si bien es cierto que los consumidores pueden llegar a elegir una marca por similitud, semejanza o proximidad de la personalidad marcaria con la suya propia, también se manifiesta en otros casos, una fuerza o motivación potente en las preferencias del público, derivada de un imaginario más cercano a la mística que a la realidad. La marca es una especie de religión que engloba a miles de fieles seguidores, estimulando una dimensión intangible e inmaterial. Los consumidores *no son* como la marca, sino que *aspiran a ser* como ella, o al menos, pretenden fundirse en esa experiencia trascendente, sintiéndose parte de ese mundo ideal. La marca *Apple* es un claro ejemplo de ello.

En estos casos, la personalidad marcaria es tan universal, dominante y ubicua que sobrepasa la esfera individual. Se trata de marcas que se ubican en los niveles más altos de posicionamiento. Asimismo, el grado de influencia que ostentan genera sólidas comunidades de marca, revelando un elevado poder de autodeterminación y de congregación frente a sus seguidores.

La integración y la conformación de vínculos en un grupo social, posibilita los espacios de intercambio. De igual modo, la relación marca-usuario es moldeada por la personalidad marcaria. Como lo afirman Baños y García, “en la misma medida que la personalidad humana marca las relaciones personales, la personalidad de marca ofrece la base de la relación marca-cliente” (Baños González y Rodríguez García, 2012, p.52)

La integración y la conformación de vínculos en un grupo social, posibilita los espacios de intercambio. De igual modo, la relación marca-usuario es moldeada por la personalidad marcaria. *Las personas eligen a las marcas que se le parecen* (identificación) o *aquellas a las que quisieran parecerse* (proyección).

Las personas eligen a las marcas que se le parecen (identificación) o aquellas a las que quisieran parecerse (proyección). En el seno de una comunidad marcaria, la personalidad permite la generación de un espacio de intercambio con los consumidores o usuarios, y en este sentido, la humanización y la personificación de la marca sustentan la condición de posibilidad para establecer, desarrollar y consolidar un vínculo significativo.

La marca adquiere ante los ojos del consumidor un determinado carácter con rasgos comparables a los de la personalidad humana cuando, a través de su propia comunicación, la marca muestra, de forma indirecta, la clase de persona que es. [...] En la construcción de esta personalidad ha tenido un papel muy relevante su estilo de comunicación (Baños González y Rodríguez García, 2012, p. 55).

Las comunicaciones integradas de marca y el estilo que éstas adoptan, van forjando la imagen, entendida como una cadena de significación enlazada por el público, cuyos eslabones están representados por cada acción comunicacional estratégicamente planteada por la empresa, institución o persona que oficia de emisor responsable del mensaje.

A instancias de este vínculo de interrelación psico-social, también los consumidores o más precisamente, las personas del público devenidas en *prosumidores* (consumidores/productores activos de contenidos, conceptos, ideas y opiniones), intervienen de manera efectiva en la construcción de la personalidad marcaria.

De lo expuesto anteriormente, se desprende una neta diferencia conceptual entre las nociones de identidad e imagen. La identidad es lo que la marca es. La imagen es un constructo del público y, por ende, no constituye una variable controlable en la gestión de *branding*. La imagen es el reflejo de la identidad y en tal sentido, el espejo que permite obtener este reflejo es la comunicación.

La personalidad de una marca está en el envase y también en las prestaciones y en el diseño del propio producto, está en los anuncios que hablan de las características y las ventajas de comprarlo, está cuando nos la encontramos en internet, está en las promociones, en las esponsorizaciones o en las iniciativas de las relaciones públicas. [...] Todas las comunicaciones de la marca han de definir y fortalecer su imagen. (Moliné, 2014).

La imagen de marca se presenta como un factor preponderante y decisivo en el proceso de compra, así como en la fase de selección de las preferencias de los consumidores, pero paradójicamente, no es un aspecto del *branding* que la empresa pueda manejar a su antojo. La imagen se encuentra fuera del producto y la empresa y les pertenece a otros: los consumidores o usuarios.

Partiendo de la premisa ampliamente difundida de que todo comunica, sabemos que cada elemento del producto o servicio, el *packaging*, el precio, la publicidad y las demás técnicas de comunicaciones integradas de marketing intervienen sinérgicamente en el proceso de construcción de la imagen marcara.

“La personificación es un importante activo del valor de la marca [...] Si las marcas añaden valor es porque añaden significados” (Moliné, 2014). El recurso estratégico de la personificación está alineado con la generación de valor. El *brand equity* o capital económico de la marca, también se nutre de la dimensión simbólica representada por la personalidad que el público le asigna (imagen).

Coca Cola es así... A este eslogan, de contenido tan amplio como impreciso, los consumidores han podido conferirle un significado asignándole ideas, sentimientos, emociones y atributos que le aportan valor a la marca. En la actualidad, el *brand equity* de Coca-Cola la sitúa entre las marcas más valiosas del mundo en términos económicos. Esto nos conduce a pensar en el poder manifiesto y el rol central de la personificación como un activo marcario que interviene en el *brand value*. Las marcas de alto *brand equity* son marcas de alto valor percibido y en esta percepción global, la personalidad constituye una dimensión importante.

En su obra *Arquitectura de marcas: modelo general de construcción de marcas y gestión de sus activos*, Manuel Martín García desarrolla los componentes de la imagen de una marca, entre los cuales se encuentra la personalidad de marca, definida por Aaker como el “conjunto de características humanas asociadas con una marca determinada” (García, 2005, p.70) En cuanto a la dinámica intrínseca del proceso de asociación señalado, García (2005) explica que:

Las percepciones derivadas de estas asociaciones son especialmente relevantes por cuanto son fácilmente identificables por los públicos de la marca, del mismo modo que los rasgos de personalidad en los seres humanos son percibidos por otras personas, pudiendo llegar a constituirse, como se ha indicado, en dimensiones de la propia identidad de la misma (García, 2005, p.70).

Constitutivamente, la personalidad no es equivalente al concepto de identidad. La esencia de la marca encuentra en la personalidad una especie de máscara a través de la cual interactúa con sus públicos. Los rasgos percibidos como atributos de una marca, que efectivamente le son conferidos por los consumidores, surgen a partir de la evaluación que éstos realizan del nivel de coherencia y veracidad de la promesa marcara. Más allá de profesar ciertos valores o de atribuirse determinadas características, desde el discurso marcario e identitario, la promesa es efectiva y, en todo caso, funcional a la identificación de la marca con una personalidad que integra el rasgo de veracidad, cuando no existen fisuras entre la personalidad definida y la personalidad percibida. “Los constructores de marcas deben elegir una personalidad adecuada al producto o servicio al que van a identificar, pero es esencial que dicha personalidad sea coherente y creíble.” (García, 2005, pp.70-71) Esta premisa de la gestión marcara, revela la dimensión estratégica de la definición de la personalidad de marca.

En este sentido, en productos o servicios con escaso margen de diferenciación neta, en función de sus características básicas, tangibles, materiales o reales, la

personalidad de marca puede representar un factor diferencial competitivo. “Esta capacidad de diferenciar a la marca puede llegar a impulsar la inclusión de la personalidad en el sistema de identidad de la marca” (García, 2005, p.73). En esta afirmación se encierra el carácter estratégico de la definición de la personalidad marcaria en la gestión de *branding*. Las comunicaciones de marca, la selección de medios, el *branded content*- entendido como la generación estratégica de contenidos asociados a la promesa de la marca que permiten establecer una conexión empática con el consumidor - y la proposición de valor de la marca, pueden centrarse en la personalidad. Más allá de los beneficios funcionales del producto o servicio, en la propuesta de valor se integran de manera sinérgica los beneficios emocionales y de auto-expresión. La personalidad marcaria, como un factor clave de la diferenciación estratégica, se sustenta primordialmente en los atributos emocionales y auto-expresivos que resulten relevantes para el consumidor o usuario. En mercados atomizados con gran número de productos similares, donde prevalece una homogeneización de la oferta, la diferenciación radica fundamentalmente, no ya en los atributos funcionales o materiales, sino en los factores simbólicos, emocionales e intangibles.

La promesa de la marca adopta una lógica diferente. La personalidad marcaria se enlaza con la propia personalidad que los consumidores buscan proyectar de sí mismos. Identificación, personificación, proyección y auto-expresión son los cuatro pilares que sustentan la gestión marcaria. La personificación -operada en torno a la identidad marcaria- es la condición de posibilidad para atribuir a una marca rasgos propios del ser humano.

Una manera de construir una marca antropomórfica y animada, es a través del *branded content*, un recurso ampliamente difundido en la actualidad que puede servir como un enlace conector de la marca con el consumidor, mediante la generación de contenidos que plasmen y materialicen los rasgos de la personalidad relevantes, a través de un discurso creíble y sostenible en el tiempo.

García afirma que “la identidad de la marca debe ser perdurable en el tiempo” (2005, p.72). En tal sentido, el autor destaca la permanencia de los rasgos identitarios, que sólo podrán ser revisados en casos de fusiones de empresas, adquisiciones, etc. donde hasta el mismo signo de identidad visual, deberá adaptarse a la nueva realidad de la compañía. En contraposición a la perdurabilidad de la identidad, García aclara que “la personalidad de marca puede requerir adaptaciones con el paso del tiempo” (2005, p.72). En otras palabras, la identidad es lo permanente, mientras que la personalidad es variable.

La personalidad de la marca visual

Hasta aquí se ha abordado la relación existente entre los conceptos de identidad, imagen y personalidad de marca, estableciendo las diferencias terminológicas que intentan superar cierta ambigüedad en su aplicación corriente. La definición de una personalidad de marca por parte de la empresa, remite así mismo, al proceso de diseño de los signos de identificación visual que representan y materializan

los rasgos que la caracterizan. En la gestión de los aspectos gráficos, espaciales y cromáticos que integran la marca, se establecen los parámetros de la identidad visual. La unidad estratégica de sentido e identificación que es la marca, se traduce en su imaginería visual:

La marca como símbolo: la presentación de la marca como un símbolo proporciona cohesión y estructura a la identidad favoreciendo el reconocimiento y el recuerdo de la marca. Su presencia, como elemento unificador y atractivo, es ingrediente clave para el desarrollo de la marca. Aaker (1996) propone dos elementos esenciales para constituir este componente: en primer lugar, lo que el autor denomina *la imaginería visual/metáforas*, conjunto de signos visuales bajo los que la marca se evidencia (logotipo, colores, etc.) que pueden ser potenciados si se apoyan en una metáfora que represente beneficios funcionales, emocionales o de expresión personal. En segundo lugar, la *herencia*, entendido este componente como la presentación de una marca vinculada a una determinada tradición o hecho histórico-cultural relevante y significativo en relación al producto. Esta última dimensión de la identidad de marca -especialmente el elemento de la imaginería visual/metáforas- vendría a constituir lo que se denomina identidad visual, uno de los aspectos más poderosos de presencia e identificación de la marca (Baños Gonzáles y Rodríguez García, 2012, pp. 52-53).

La identidad visual constituye el eje estratégico del proceso de *branding*, ya que sostiene la identificación de la marca. Se construye entonces, a partir de la propuesta de valor y la personalidad marcara. El desarrollo de la identidad visual es un proceso creativo que requiere de la interpretación de los aspectos intangibles- valores, beneficios, atributos y rasgos de la marca- para definir los parámetros de diseño -en cuanto a formas, colores, espacio, tipografía, etc.- en coherencia y adecuación con los objetivos de *branding* preestablecidos. La identidad visual establece una proyección de la personalidad marcara a través de los elementos gráficos, espaciales y cromáticos que conforman el signo identitario.

Como ya habíamos señalado en *La marca: un signo de identificación visual y auditivo sinérgico* (Pol, 2012) la identidad visual no está escindida de la identidad verbal. El nombre -a través de su sonoridad, su fonética y sus connotaciones- compone, junto a otros aspectos del *sound branding* y los elementos gráficos, espaciales, tipográficos, cromáticos y simbólicos, una unidad de sentido, identificación y diferenciación, que denominamos marca.

El *sound branding* integra los sonidos y los silencios, la música, los jingles, los *ring tones* y los *sound logos* o *audio-logos* desarrollados como breves secuencias de sonidos o melodías cortas, representativos de la marca. Por ejemplo, cada vez que encendemos nuestro celular, aparece en la pantalla de inicio, la identidad visual de la compañía proveedora del servicio, en tanto escuchamos el audio logo. Estos elementos audibles refuerzan y completan la identificación marcara, siendo diseñados para proyectar su esencia, personalidad y valores.

La identidad verbal se perfila en el proceso estratégico de *naming*; la dimensión sonora de la marca se expresa en el nombre y los elementos pronunciables o

audibles. El signo lingüístico verbal se integra a la propuesta de valor, la promesa, la personalidad marcaria y la identidad visual, conformando un todo unificado.

Gustavo Valdés de León, en su obra *Tierra de nadie. Una molesta introducción al estudio del Diseño*, presenta una teoría unificada del signo lingüístico, al que le confiere un carácter psico-social, e “incluye a todos los signos empíricamente existentes, cualquiera sea la materialidad (verbal o no-verbal) con que los mismos se manifiesten a los sentidos” (Valdés de León, 2010, p. 94). El autor diferencia entre el estímulo perceptible (imágenes visuales, auditivas, o de otra índole) y el signo, concebido este último como un sistema relacional, una “suerte de iceberg psíquico-social” (Valdés de León, 2010, p.96). Los estímulos, en el caso de la marca, son producidos o gestionados de manera deliberada y racional por el profesional de Diseño, con el objeto de materializar y representar la identidad marcaria para que ésta pueda ser percibida. He aquí donde reside la dimensión psico-social del signo lingüístico. Ese sistema relacional lingüístico-social los constituye y les confiere sentido.

La instancia perceptible del signo identitario que es la marca, estimula determinado sentido. La materialidad física del signo -visible o audible- “en ambos casos [...] activan reacciones neurológicas y psíquicas” (Valdés de León, 2010, p.97). Los significados, atributos, características y valores que conforman la identidad de la marca son representados en el signo identitario, en su doble materialidad verbal (*naming*) y no-verbal (diseño gráfico):

En un sentido amplio se puede describir la Marca como un *signo lingüístico* que se manifiesta en dos registros diferentes y complementarios, el de lo *verbal* (el nombre) y el de lo *visual* (la Marca diseñada). Este signo tiene como función principal, entre otras, la de representar de manera condensada la *identidad* y el carácter asumido como propio por una empresa o institución- así como la identidad y el carácter atribuidos a sus productos y servicios (Valdés de León, 2010, p.172).

Asimismo, se presentan reacciones neurológicas y psíquicas cuando la naturaleza del signo es táctil, olfativa o gustativa. En la actualidad, el *branding sensorial* -una tendencia creciente del *management* marcario- también introduce en la gestación de una marca integral los componentes multisensoriales, toda vez que el signo identitario engloba estímulos verbales, visuales, táctiles, olfativos y gustativos. La marca es una experiencia combinada de texturas, aromas, sabores, sonidos, un nombre, uno o varios colores integrados en su código cromático, y una específica configuración lineal, morfológica y espacial.

Al hablar de personalidad de marca, se está haciendo referencia a aquellos atributos, valores y características humanas que se le atribuyen a ésta, entendida como una unidad de significación, y en función de una identidad determinada.

Más allá de la definición del *corpus* marcario en la que se establece la filosofía, misión, visión, valores, segmentación (target) y posicionamiento, la planificación estratégica de *branding* -al momento de gestar un nuevo signo identitario o de redefinir uno ya existente- debe considerar que la personalidad visual de la marca

debe estar alineada, de manera sinérgica, con la estructura de personalidad definida en términos aspiracionales.

El diseño del signo identitario implica la gestión racional y profesional de los aspectos gráficos, cromáticos y espaciales, pues estas variables deben proyectar, lo más fielmente posible, la personalidad marcaria predeterminada. Por esta razón, *brand identity*, *brand character*, *brand personality* y *visual brand* son dimensiones interdependientes y elementos fundacionales de la marca.

El diseñador plantea el signo de identificación alineado con la definición de una determinada personalidad de marca, buscando representar visualmente los atributos, características y valores que la conforman. La fisonomía de la marca materializa la identidad, y responde tanto al signo verbal (a través de la estrategia de *naming*) como al *brand character*.

Tanto el *nombre* como la marca visual son portadores de significación y sugieren un sentido secundario o connotado, que se construye de manera sinérgica a través de los aspectos sonoros, fonéticos, gráficos, espaciales, cromáticos y simbólicos, presentes en la estructura auditiva y visual.

El caso de la marca *Puma* (artículos deportivos) ilustra muy bien esta cuestión: está claro que el nombre es de carácter simbólico en tanto condensa ciertos atributos de agilidad, velocidad y potencia física que convencionalmente se asocian con dicho felino, pero la Marca- el *icono* de un puma que, curiosamente, está saltando en sentido contrario a la dirección de lectura- no es sino la representación analógica del objeto que el “nombre” designa, literalidad visual que excluye todo posible simbolismo visual. (Valdés de León, 2010, p.172).

Empero, podríamos observar otros datos interesantes en este ejemplo. En primer término, en cuanto al nombre, no solo se sugiere agilidad, velocidad y potencia física a través del simbolismo del puma como animal, sino mediante la misma materialidad acústica del signo lingüístico y su connotación fonética: el sonido de la letra p, nos remite atávicamente al golpe y la potencia (Pol, 2005, p.100). También el signo p, representa el símbolo arcaico de un pie, aportando las ideas de *movilidad*, *desplazamiento* y *materialidad* (lo que se apoya en la tierra).

Más que sugerente es la segunda observación de Valdés de León (2010): *curiosamente, está saltando en sentido contrario a la dirección de lectura*. Aquí se presenta otra variable que puede introducir una significación adicional: la dirección. En Occidente, la lectura va de izquierda a derecha, por lo que la idea de *avance* se sugiere por los grafismos, líneas o trazos *dextrógiros*, con movimientos orientados hacia la derecha del espacio gráfico. Por contrapartida, que el puma salte hacia la izquierda, parece indicar simbólicamente un *retroceso*, derivado de su acción potencial en dirección *sinistrógira*.

Todas estas apreciaciones no hacen más que reforzar la polisemia de los signos marcarios tanto en su dimensión audible como visual. Nos enfrentamos en este punto, a la idea de que el significado que el diseñador ha intentado representar

con el signo de identificación marcaria, puede no ser homólogo respecto al significado atribuido por el destinatario a ese mismo signo.

Por otra parte, existe una segunda dificultad derivada de la posibilidad de que el signo de identificación que es la marca, no represente con óptimo nivel de adecuación, correspondencia y coherencia los conceptos (atributos, características, valores, ideas, sentimientos, emociones, etc.) que el diseñador ha intentado comunicar. Valdés de León señala que “*la transferencia* de los significados- instancias de orden psíquico- a la materialidad -instancia de orden físico- de los “signos” no puede ser sino imperfecta e incompleta” (2010, p.98). Cabe preguntarnos, entonces, cuáles son los parámetros de análisis que permiten evaluar el grado de coincidencia, correspondencia o adecuación, entre la identidad, la personalidad marcaria y la personalidad visual, siendo que, la interpretación del destinatario, la polisemia y la transferencia imperfecta de los significados a la materialidad, constituyen factores intervinientes e inherentes a este proceso.

Existe frecuentemente, en materia de *branding* y diseño gráfico, una especie de falacia o ficción provisoria- útil a los efectos de sustentar conceptualmente el partido gráfico o visual, e incluso la gestión marcaria misma- que intenta homologar las relaciones de sentido en la tríada identidad/personalidad/marca visual. Una seductora tendencia a creer que el signo de identificación visual logra representar, de manera cabal, la personalidad de la marca y ulteriormente, su identidad. Dado que no existen signos de validez universal, pues la diversidad cultural y social los sitúan en contextos diferentes y múltiples, estaremos oscilando permanentemente entre la analogía y la arbitrariedad.

Por otra parte, sería interesante re-considerar y, en todo caso, cuestionar, la no intervención del profesional del Diseño Gráfico en el proceso estratégico de *na-ming* cuando se trata de la gestación de una nueva marca. El *nombre*- el signo verbal marcario- ya viene dado con sus específicas asociaciones auditivas; sin embargo, sus connotaciones fonéticas no son un aspecto menor en el proceso de diseño integral del signo identitario.

Así mismo, la mayoría de las veces, el conocimiento disciplinar para evaluar la adecuación de los parámetros gráficos, espaciales y cromáticos a la personalidad de marca definida, excede el campo del Diseño Gráfico, razón por la cual, se debería abreviar en la Psicología, y más específicamente, en las técnicas proyectivas gráficas. La psicología experimental y la psicometría son saberes que, en este punto, encuentran un espacio de intersección con el Diseño Gráfico y el *Branding*.

Ahora bien, partiendo de la premisa de que una marca tiene personalidad, y siendo la psicología el campo disciplinar específico, que tiene por objeto el estudio de la personalidad humana, por extensión, podríamos inferir que las teorías, métodos y técnicas psicológicas se aplicarían igualmente al abordaje del fenómeno marcario.

◆ Identificación y proyección en la marca visual

La identidad visual proyecta una determinada personalidad de la marca a través de sus elementos gráficos, espaciales y cromáticos. Éste es el punto de partida para la construcción de la imagen de marca por parte del público. Sostenidos por la urdimbre del conocimiento transdisciplinar, exploraremos los nexos conceptuales, teóricos, metodológicos y técnicos existentes entre los fundamentos de las técnicas proyectivas gráficas -propias de la psicología- y el diseño de marcas.

Pedro D'Alfonso, en su obra *La personalidad humana en los símbolos gráficos*, estructura una síntesis de la psicología experimental y el estudio de la personalidad, abordando el análisis de los símbolos gráficos presentes en la escritura y el dibujo. Esta comprensión de la personalidad humana parte de la aplicación de las técnicas proyectivas gráficas- al respecto D'Alfonso fue mundialmente reconocido por su trabajo sobre el *Test de Wartegg*- identificando e interpretando los símbolos o arquetipos gráficos de la escritura, a la que entiende como un dibujo, y descifrando su valor psicológico. (D'Alfonso, 1996).

Si la personalidad humana puede estudiarse a partir del (grafo)análisis y las técnicas proyectivas gráficas, la personalidad de la marca visual puede ser interpretada aplicando estas mismas herramientas. La diferencia sustancial, en el caso de la marca visual, es la presencia de una instancia adicional en el proceso de simbolización y representación: el diseñador, quien media entre la empresa y los consumidores. El profesional del diseño debe crear un signo que refleje la identidad y proyecte la personalidad marcaria.

Esa estructura visual resultante -que es la marca diseñada- puede ser sometida al análisis de sus aspectos gráficos, espaciales y cromáticos, a los efectos de determinar la personalidad proyectada por sus elementos constituyentes. Los arquetipos gráficos y espaciales son portadores de significados, de carácter simbólico, en atención a su valor convencional.

Pol (2005) aborda estos conceptos transpolando el grafoanálisis al estudio de la personalidad proyectada en el signo de identificación visual (la marca diseñada), la tipografía, los logotipos e isotipos, etc. conceptualizados a partir de su condición de estructuras visuales complejas, cargadas de significación.

Las estructuras básicas -punto, recta, ángulo y curva- tienen un valor intrínseco y una significación que se traslada a la personalidad visual. A partir de las estructuras primordiales, se derivan los arquetipos gráficos compuestos:

- ◆ Derivados de la recta: rectas horizontales, verticales, paralelas, cuadrado, rectángulo, cruz, rayos y estrella.
- ◆ Derivados del ángulo: triángulo, flecha, paralelogramo, rombo, romboide, trapecio y trapezoide.
- ◆ Compuestos de la curva: línea ondulada, sinuosa o serpentina, guirnalda, arcada o arco abierto, círculo, óvalo, aro, disco, espiral -centrípeta o centrífuga- nube. (Pol, 2005).

La marca visual refleja una determinada personalidad a partir de sus elementos constitutivos. En la gestión de estas variables formales, el diseñador gráfico está introduciendo estímulos precisos al destinatario, con la intencionalidad de orientar el proceso de comprensión y asimilación del mensaje.

En el campo del arte, Kandinsky y Klee han explorado la vinculación de los elementos pictóricos, analizando y descifrando las significaciones asociadas, así como el efecto psicológico inmanente a la organización interna del espacio gráfico y la composición artística.

Así mismo, en el campo del diseño tipográfico, se aplican estas categorías de grafoanálisis, ya que toda variable introducida en la estructura básica de la letra aporta un sentido adicional que permite (re)construir la personalidad o *estilo gráfico* implícito en una específica configuración visual. Estas variables están representadas por la forma, dirección, orden, dimensión, rapidez, inclinación, presión y continuidad; a la evaluación de estos parámetros se adiciona el estudio del contexto espacial (zonas del espacio gráfico) y de los aspectos cromáticos (Pol, 2005)

Si, como dice D'Alfonso, la escritura es un dibujo, entre las imágenes visuales se encuentra "la representación visual de los sonidos de la lengua, esto es las "letras" y demás elementos caligráficos y tipográficos, cuya relación con las imágenes que los representan es de carácter arbitrario y convencional" (Valdés de León, 2010, p. 117).

La estructura básica de la letra permite su identificación y reconocimiento, es decir, sabemos que se trata de una letra a -y, además, relacionalmente estableceremos que es la letra a y no la letra o- merced a una específica configuración morfológica y espacial que adopta un carácter arbitrario y convencional. Todo elemento gráfico que se adicione o se suprima a esta estructura básica introduce un nivel de significación secundario y adicional.

Las imágenes de la escritura ofrecen una complicación adicional si consideramos el *estilo tipográfico* con el cual la palabra ha sido "escrita", las connotaciones de ésta serán muy diferentes si el texto está compuesto en Garamond, Bodoni, Clarendon, Futura, Univers, Emigré. (Valdés de León, 2010, p.120).

Lo que Valdés presenta como una complicación adicional derivada del estilo tipográfico, en materia de aprendizaje, lectura y escritura de las imágenes, no es más que el factor clave de la diferenciación en la personalidad visual. Las familias tipográficas expresan distintos estilos; los parámetros visuales que las definen y las identifican, son susceptibles de ser grafo-analizados, para determinar sus connotaciones y significaciones adicionales.

En este orden la tarea del diseñador consiste en la exploración de las asociaciones de *orden connotativo* que el texto propone o sugiere, lo que conducirá a la elección de la Tipografía -familias o alfabetos a utilizar-, las variables morfológicas y espaciales adecuadas y, eventualmente, llevará a la realización de

operaciones retóricas, tales como la adjunción de íconos o la sustitución de signos tipográficos por otros icónicos. (Valdés de León, 2010, p.159).

A la operatoria de adjunción y sustitución de signos, podríamos incluir la operación de supresión, aplicada a una parte estructural de la letra, por ejemplo, el bastón horizontal de la letra A mayúscula. Toda operación efectuada, deriva indefectiblemente en un estímulo visual, que sugiere un sentido connotado.

Podría resultar interesante en este punto, analizar si la forma es capaz de comunicar significados de manera autónoma, prescindiendo del lenguaje. A este planteo Valdés responde:

En lo que respecta a la cuestión comunicacional no se ha podido comprobar la existencia empírica de algún tipo de “lenguaje de la forma” con la capacidad de comunicar significados con la prescindencia absoluta del lenguaje [...]. La “forma” por sí misma es patéticamente autista. (2010, p.164).

La forma es quizás, *relativamente autista*, no puede comunicar idea alguna por sí misma, pero resulta evidente que es un factor clave en el proceso de construcción de sentido, tanto en la instancia de elaboración del mensaje como en su ulterior recepción e interpretación. Autónomamente, no construye sentido, pero integrada en una específica configuración gráfica-espacial-cromática, es una variable determinante de la personalidad de la marca visual.

◆ Conclusiones

En función de los objetivos de *branding* y comunicación preestablecidos, el profesional del diseño gráfico define la marca visual, desarrollando un signo de identificación que proyecta determinada personalidad y que será recibido e interpretado por el público a partir de sus aspectos formales, espaciales y cromáticos. El prosumidor construye activamente la imagen marcaria, sintetizando la identidad visual y las comunicaciones integradas de la marca.

Siguiendo a Wucius Wong, Valdés de León describe la tarea del profesional del diseño, quien compone una imagen compleja y visualmente efectiva en función de los objetivos de comunicación del comitente, “modulando, según su estilo personal, formación académica y experiencia profesional, las variables de forma, tamaño, valor, color, textura y posiciones relativas de los elementos” (Valdés de León, 2010, pp.159-160). En todo proyecto gráfico llevado a cabo por un profesional del diseño, la gestión de las variables intervinientes será consciente y deliberada, con miras a lograr un óptimo nivel de efectividad en la transferencia de los significados.

La personalidad de la marca visual presenta múltiples posibilidades de abordaje disciplinar y estimula la construcción de encuadres teóricos que abrevan en saberes heterogéneos, para dar cuenta de una realidad multifacética, de manera más acabada y profesional. Teorización, mirada crítica, transdisciplinariedad, profesionalización... por ese sendero vamos caminando.

El diseño, y el diseño gráfico en particular, solo alcanzarán la madurez teórica que su práctica demanda en la medida en que quienes participan de su quehacer puedan sostener una mirada crítica y no complaciente sobre la profesión y su enseñanza. [...] Entre la Ciencia, el Arte, la Filosofía, el Psicoanálisis - ¿por qué no? - y la Comunicación, percibimos circulaciones, vasos comunicantes, que aún no han sido exploradas, ni explotadas, con la *pasión debida*. [...] Por estos senderos palpitan, para quien pueda escucharlas, reverberancias y reverberaciones que aún no han sido interpeladas, un enorme potencial, no exclusivamente “teórico” que todavía no ha sido puesto en obra. (Valdés de León, 2010, p.165).

El Diseño Gráfico es una disciplina relativamente nueva y su corpus teórico, aún en fase exploratoria, abarca en campos de conocimiento diversos.

Para escapar a la tendencia de construir generalizaciones vacías, sin la debida teorización analítica, sería pertinente someter a revisión algunos conceptos que suelen darse por sentado o se sustentan en usos y costumbres de la praxis profesional. Uno de ellos es la noción de *personalidad de marca*, ampliamente difundido en Publicidad, *Branding*, Mercadotecnia, Comunicación y Diseño Gráfico. Abundante literatura específica da cuenta de la extensa divulgación de la temática.

Sin embargo, pocos conceptos requieren de una dosis tan alta de fe; creer y sostener que una marca tiene personalidad, y que es factible humanizarla, confiriéndole rasgos antropomórficos, es un supuesto básico que amerita, al menos, la reflexión disciplinar.

Ahora bien, partiendo de la premisa de que la marca tiene personalidad, es posible, entonces, acercarse desde la psicología para explicar el fenómeno marcario en su vertiente psico-social. Valdés de León encuentra vasos comunicantes entre la ciencia, el arte, la filosofía, la comunicación y el psicoanálisis.

La psicología es, en este caso, el saber auxiliar que profundiza en los procesos de identificación, proyección, personificación y auto-expresión. Por otra parte, las técnicas proyectivas gráficas, que permiten identificar los rasgos de la personalidad humana a partir de distintos estímulos y producciones gráficas individuales, pueden vincularse al entramado conceptual del diseño gráfico y al diseño de identidad visual para ahondar en la comprensión del valor simbólico de los aspectos gráficos, espaciales y cromáticos de la marca. ●

- ◆ **Referencias**
- Baños González, M. y Rodríguez García, T. (2012). *Imagen de marca y product placement*. Madrid: ESIC Editorial.
- D'Alfonso, P. (1996) *La personalidad humana en los símbolos gráficos. Grafología simbólica*. Buenos Aires: Edición del autor.
- García, M. (2005) *Arquitectura de marcas: modelo general de construcción de marcas y gestión de sus activos*. Madrid: ESIC Editorial.

Kotler, P. y Keller, K. (2009). *Dirección de Marketing*. México: Pearson Educación.

Moliné, M. (2014). *Malicia para vender con marca. La comunicación activa*. Barcelona: Editorial UOC.

Pol, A. (2005). *Secretos de marcas, logotipos y avisos publicitarios. Simbolismo gráfico, espacial y cromático*. Buenos Aires: Editorial Dunken.

Pol, A. (2012). *La marca: un signo de identificación visual y auditivo sinérgico*. Buenos Aires: Universidad M. (2014). *Malicia para vender con marca. La comunicación activa*. Barcelona: de Palermo.

Valdés de León, G. (2010). *Tierra de nadie. Una molesta introducción al estudio del Diseño*. Buenos Aires: Universidad de Palermo.

Sobre el autor *Andrea Pol*

Licenciada en Publicidad con posgrado en Actualización en Marketing Estratégico por la Universidad Nacional de Lomas de Zamora. Es profesora de enseñanza primaria por la Escuela Normal Superior N° 11 y grafóloga científica por la Escuela Superior de Grafología.

Ha publicado los siguientes libros: *Secretos de marcas, logotipos y avisos publicitarios. Simbolismo gráfico, espacial y cromático* © 2005 Andrea Pol. Editorial Dunken; *Los de Adentro* © 2003 Editorial Dunken. (Co-autora); y es autora de numerosas publicaciones académicas de la Facultad de Diseño y Comunicación, Universidad de Palermo y más de una veintena de ensayos disciplinares sobre Branding, Publicidad, Diseño Gráfico y Comunicación, disponibles en: http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/blog/docentes/index.php?id_docente=5058: *La morada de los versos* ©2016 Andrea Pol. Editorial Dunken; *Poetas contemporáneos* © 2016 Editorial Dunken. (Co-autora).

Ha colaborado en Actas de Diseño, Comunicaciones Académicas en el marco del Encuentro Latinoamericano de Diseño en Palermo, en Escritos en la Facultad y en Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación.

Actualmente es coordinadora de un Cuaderno del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación en la Universidad de Palermo. Disertante en congresos y seminarios de su especialidad: branding, diseño, marketing, publicidad y grafoanálisis. Docente de la Universidad de Palermo en el departamento de Comunicación Corporativa - Empresa de la Facultad de Diseño y Comunicación desde el año 2007. Es docente de las áreas de publicidad, creatividad, psicología aplicada a las ventas y marketing en otras universidades e instituciones.

Dirige su estudio profesional especializado en diseño de identidad visual, consultoría en imagen corporativa e informes de evaluación de marcas.

La disonancia cognoscitiva en la experiencia del activismo gráfico

Cognitive Dissonance in the Experience of Graphic Activism

Adolfo Guzmán Lechuga
gl_adolfo@hotmail.com
Universidad Autónoma de Coahuila
Escuela de Artes Plásticas.
Saltillo, Coahuila, México

María del Socorro
Gabriela Valdéz Borroel
gabos99@hotmail.com
Universidad Autónoma de Coahuila,
Escuela de Artes Plásticas.
Saltillo, Coahuila, México
ORCID: 0000-0002-8627-0137

Recibido: 21 de noviembre de 2016
Aprobado: 09 de enero de 2017
Publicado: 31 de enero de 2017

◆ Resumen:

El texto presenta los resultados del diseño cuasiexperimental realizado con alumnos de la carrera de Diseño Gráfico en la Escuela de Artes Plásticas en Saltillo, Coahuila, México.

Mediante dicho diseño, se indaga si los alumnos que abordaron problemas sociales realizando activismo gráfico desarrollaron una disonancia cognoscitiva y si experimentaron un cambio de actitud. De igual modo, el texto expone los resultados cualitativos acerca de las facilidades, dificultades y aprendizajes que los estudiantes experimentaron.

◆ Abstract:

This paper presents the results of a quasi-experimental design made with the students of the Graphic Design Undergraduate Degree Program in the Visual Arts School on Saltillo, Coahuila, Mexico.

Through this design we look into whether the students who touched on social problems in their graphic activism developed cognitive dissonance and if they showed any change of attitudes. Likewise, the paper presents the qualitative results on the ease and difficulties and lessons that the students had.

Palabras clave: disonancia cognoscitiva, activismo gráfico.

Keywords: cognitive dissonance, graphic activism.

Introducción

arlos Muñoz, siguiendo a Harry Trandis (1971), sostiene que los problemas importantes del siglo XX están relacionados con actitudes. Dice que los países ricos (Alemania, Canadá, Estados Unidos, Reino Unido, Japón, Kuwait, Hong Kong) se vuelven más ricos mientras que los pobres se hacen más pobres. Esto sucede dentro de un mundo que parece hacerse más pequeño. Es así como Trandis, afirma que la humanidad tiene los conocimientos técnicos para hacer los cambios necesarios en el mundo. Sin embargo, la mayoría de los seres humanos no posee las actitudes necesarias para hacerlos (Salazar, et al., 2003:168).

En la actualidad, los individuos que ingresan al sistema educativo superior interpretan la libertad como el derecho a hacer lo que deseen. Tal actitud puede formar parte del perfil de un alumno inconsciente, con poca responsabilidad de sus actos y sin interés por lo que sucede en su ambiente social. Estos estudiantes no consideran que su desinterés tiene consecuencias en el entorno y dichas consecuencias pueden, a su vez, producir situaciones negativas que los afecten. Así, muchos estudiantes viven ajenos e indiferentes a los problemas sociales que los rodean, sin participar con ideas ni acciones para resolverlos en su comunidad.

El entorno social actual es un tanto complicado y aunado a las dificultades de convivencia, tolerancia existe la falta de interés de los alumnos de nivel licenciatura por participar activamente en él. Una de las razones por lo que esto ocurre podría ser, la poca atención que en la educación de las nuevas generaciones se pone en la información y la participación de los alumnos respecto de los problemas sociales y del conocimiento de su comunidad¹. Esto se ve reflejado en la inconsciencia e indiferencia por parte de los alumnos que egresan del sistema de educación superior pública y que se incorporan al ámbito laboral local.

Quizás la respuesta a los problemas sociales añejos, el retroceso en la convivencia y hasta la deshumanización creciente, encuentran su causa en la falta de actitudes positivas como las de interés, compromiso y responsabilidad por nuestro entorno social y ambiental. Lo ha dicho Trandis, al sugerir que poseemos los conocimientos técnicos, pero no tenemos las actitudes. Ante ello, surge la pregunta central: ¿Cómo hacer para que las personas desarrollen las actitudes que hagan la diferencia? Una posible respuesta puede encontrarse en los procesos de formación en las universidades. Es en estas instituciones donde puede existir la posibilidad más prometedora para desarrollarlas. Como centros formativos pueden propiciar

experiencias en los alumnos en las que desarrollen las actitudes de interés y compromiso por el entorno social. La oportunidad para las experiencias puede estar en combinación con el activismo gráfico, actividad que “induce, persuade y convoca a la participación activa de la sociedad en temas sociales, políticos y del medio ambiente” (Guzmán, A., 2014:133) con propuestas gráficas que salen de lo común. Y sobre todo porque el activismo gráfico tiene como “propósito lograr la concientización de los individuos sobre los temas sociales y del ambiente en donde se pretende hacer un cambio social” (Guzmán, A., 2014:133).

Es así como consideramos importante desarrollar un diseño cuasiexperimental² que demuestre dicha suposición y del que cabe precisar, es un derivado del diseño experimental y que según Roberto Hernández “manipula deliberadamente al menos una variable independiente para ver su efecto con una o más variables dependientes” (Hernández, R. et al., 1998:169). Esta clase de pruebas se diferencian de los experimentos llamados “verdaderos”, solo en el grado de seguridad y confiabilidad que se puede lograr sobre la equivalencia de los grupos, de tal modo que los cuasiexperimentos son muy parecidos a los experimentos “verdaderos”.

El experimento también tiene el interés de mostrar lo fundamental que es proporcionar información al alumno sobre los problemas sociales durante y para el proceso de educación, ya que permite conocer y vivir experiencias que lo facultan para encarar la realidad, eliminando así la indiferencia y forjando alumnos activos y participativos, con valores, ideología, creencias, tendencia política, preferencias, en fin una amplia cantidad de agentes esenciales en su formación y que son determinantes para su actuar profesional.

◆ Actitudes y conducta

Julio Villegas (2003) de acuerdo con Allport (1935) afirma que la actitud es “un estado mental y neural de la disposición a responder, organizada a través de la experiencia y que ejerce una influencia directiva y/o dinámica de la conducta” (Salazar, J., et al., 2003:148). En este sentido, la adopción o cambio de actitud estará definida por la postura que se adopta y la reacción con que una persona responde ante un objeto o hecho, de acuerdo a la importancia y experiencia vivida. En este sentido Fishbein (1967) menciona que la actitud es “la predisposición aprendida para responder ante un objeto de un modo consistentemente favorable o desfavorable” (Salazar, J., et al., 2003:148). En ese mismo tenor Warren (1979:4) considera que la actitud es una “disposición o preparación estabilizada. Experiencia abreviada pero amplia”³. Es así como

¹ El sistema educativo profesional público no está ofreciendo suficientes posibilidades de relacionarse con la realidad social. Las instituciones solo se llevan a cabo algunos eventos de moda que no implican mayor compromiso y responsabilidad. De ahí que no exista progreso en el crecimiento de la actitud de interés y conocimiento en el alumno sobre las dificultades comunitarias. Opinión de los autores con experiencia de dieciocho años en la docencia pública y privada.

² Según Hernández Sampieri en los diseños cuasiexperimentales “los sujetos no son asignados al azar a los grupos ni emparejados; sino que dichos grupos ya estaban formados antes del experimento, son grupos intactos”. Por ejemplo, los grupos escolares utilizados para este trabajo, los cuales ya estaban formados con anterioridad al experimento. Hernández, R., Fernández, C., Baptista, P. (1998). Metodología de la investigación. México, Mc Graw Hill, p. 169.

sostenemos que la actitud es la preparación psíquica y hasta corporal para vivir una experiencia que nace y en la que se espera una repercusión de pensamiento. Por ejemplo, como sugerir ponerse en actitud, al estar en disposición para recibir la experiencia sin oponer resistencia. Por ello, es imperativo para la formación de actitudes romper con las barreras ideológicas de las personas, porque éstas son las que coartan la posibilidad de vivir la experiencia que genera un punto de vista nuevo al considerar encontrarse con experiencias físicas e ideológicas frente a objetos, estímulos o procesos.

En todo caso, actitud también se considera el estar con una apertura ideológica para recibir las experiencias. Es así que podemos hablar del desarrollo de actitudes sociales, que se definen como el conjunto de “actitudes de un individuo que están específicamente dirigidas hacia otros miembros de la especie, o que han sido desarrolladas en la intención social” (Warren, 1979:4). Por tanto, un elemento determinante en la formación de actitudes sociales son las experiencias con las que se aprenden posturas y disposiciones para actuar en relación con los otros, siendo el interés en el cómo se aprende y cómo se da el aprendizaje social. Entonces la formación de actitudes de tipo social es a través del diseño de tareas que vinculan al alumno con situaciones reales, es decir, aproximándolo a los problemas de su entorno. En este sentido, sin lugar a duda las actividades educativas relacionadas con los problemas son la estrategia de mayor utilidad, sobre todo cuando los individuos son reacios a revelar sus verdaderas actitudes o las desconocen.

Componentes de las actitudes

Si la actitud es la disposición para actuar, ¿cuales son los elementos que definen ese actuar? Entre los especialistas existen distintas definiciones y componentes que ponen la definición de éste asunto en un estado de controversia. A nuestro parecer y apoyados en la definición inicial de Allport, estimamos que la más acertada es la que considera la parte afectiva, cognitiva y conductual. A ese respecto, Zimbardo y Ebbesen (1970) en Salazar et al. (2003) argumentan que el componente afectivo es la evaluación de la respuesta emocional (si gusta o disgusta una persona u objeto), el cognitivo son las creencias y conocimiento factual que el individuo tiene sobre una persona u objeto, mientras que el componente conductual es el proceder dirigido a la persona u objeto (Salazar et al., 2003:155). Estos son los tres elementos que describen con amplitud la naturaleza de las actitudes que la persona utiliza para evaluar y en consecuencia actuar.

³ Existen mediciones fisiológicas para la actitud que se realizan directamente, midiendo las reacciones emocionales que se producen ante la presencia de un objeto de actitud. Como lo son el ritmo cardiaco, descarga de adrenalina, etc. Sin embargo, estas mediciones son limitadas para ser consideradas con suficiente inferencia sobre las actitudes

❖ Vinculación entre actitud y conducta

La falta de coherencia entre el pensar y el actuar de una persona es un asunto cotidiano. Parcialmente se actúa como se piensa. Lo común es decir una cosa y hacer otra, esto es, ser inconsistente entre el pensar y el actuar. Algunos especialistas como Fishbein (1967), apoyados en experimentos sugieren que conocer la actitud de un individuo permite conocer su conducta. Sin embargo, lo que parece tener mayor sustento es el hecho de que las personas “realizan” sus actitudes a partir de su comportamiento. De tal manera que la actitud no ejerce una acción directa sobre la conducta, y el conocimiento de las actitudes no son garantía para predecir las conductas. También es verdad que el trabajar para formar actitudes (por las dificultades sociales) no garantiza nuevas conductas. Sin embargo, lo que se pretende en esta indagación, es propiciar un nuevo punto de vista en el alumno, desarrollando en él una postura de interés y disposición a partir de la información con la que se experimenta.

Recordemos que la actitud se forma con la experiencia, creencias y conocimiento. Siendo que las experiencias se valoran por su aplicación en situaciones que son repetitivas o parecidas a eventos pasados y como un conocimiento que se alberga y es valorado por su utilidad. Pero también es cierto que la experiencia guarda cierto conocimiento al cual se le da valor negativo o mala experiencia. De este modo, se espera que las experiencias “positivas y negativas” que viva el alumno con la realidad social, se conviertan en un conocimiento útil y valorado.

La actitud está determinada por las experiencias vividas, y es con nuevas experiencias que las actitudes pueden ser cambiadas y modificadas. El cambio de actitud tiene su origen en el nuevo aprendizaje, el cual para alcanzar el cambio debe ser reforzado. Mc Guire (1969) considera “al refuerzo como un factor crítico en el proceso de cambio actitudinal. Si el individuo recibe refuerzo, la respuesta se fortalece; si, por el contrario, no se recibe ese refuerzo o se castiga, la respuesta se extingue” (Salazar et al., 2003:171).

❖ Teoría de la disonancia cognoscitiva

La teoría de la disonancia cognoscitiva de Leon Festinger (1957) está enmarcada en el campo de las teorías del aprendizaje social. Festinger supone que la formación de actitudes es “la búsqueda y mantenimiento de la consistencia (equilibrio) entre varios elementos de la estructura cognoscitiva” (Salazar et al., 2003:174).

Es así como en esta perspectiva de aprendizaje, el diseño del cuasiexperimento de disonancia cognoscitiva en la experiencia del activismo gráfico busca mostrar evidencia acerca de cómo al insertar los temas del activismo gráfico se altera la armonía interna del alumno, experimentando una disonancia que lo inicia en la formación o modificación de actitudes, sobre todo las de interés, compromiso y responsabilidad por lo que sucede en su entorno social.

Los temas del activismo gráfico: protección animal, violencia física y psicológica, justicia e igualdad social, medio ambiental, la paz, libertad de expresión, censura y defensa de la infancia, son el detonante de una inconsistencia en los elementos

“afectivos, cognoscitivos o conductuales de una actitud, o entre dos elementos cognoscitivos o cualquier otro tipo de inconsistencia cognoscitiva” (Salazar et al., 2003:174).

En esta situación el alumno experimenta un estado nada confortable (perturbador) que le genera incomodidad y en donde no hay placer. Para reducir esos estados, hará lo necesario, ocupándose de la realidad o probablemente deformándola.

Según Festinger, un estado o situación de disonancia es aquel que dirige al organismo en una dirección específica la cual puede buscar reducir la tensión provocada por el hecho o evitar que la incomodidad siga en aumento (Salazar et al., 2003:175). De esta manera es que la disonancia provocada en el alumno con la producción de activismo gráfico hará que las experiencias, percepciones y conocimientos se alteren y resulten en “cambios de conducta, cambios cognoscitivos o una exposición circunspecta hacia nueva información que pueda estar produciendo alteración” (Salazar et al., 2003:175-176), como lo es la perturbación provocada con la realidad que les presenta el activismo gráfico, sea por lo desconocido de los temas o la relevancia que le da cada alumno. Lo cierto es que con cualquiera de estas variables se provoca en el alumno una disonancia, que le hace adoptar una dirección para sus pensamientos y acciones. Así lo ha sugerido Festinger, al distinguir las tres variables conceptuales que producen mayor o menor disonancia:

- a) La importancia que tenga cada uno de los elementos cognoscitivos.
- b) El número de elementos cognoscitivos consonantes y disonantes que existan simultáneamente. Esto es, que mientras mayor sea el número de elementos disonantes en relación a elementos consonantes, mayor será la disonancia que el individuo experimenta.
- c) La llamada “sobreposición cognoscitiva”. Es decir, la semejanza entre dos elementos correspondientes a dos alternativas diferentes. La equivalencia funcional de los objetos o actividades representadas por las cogniciones va a influir en la cantidad o magnitud de la disonancia que se experimenta. Cuanto mayor sea el grado de sobreposición cognoscitiva, menor va a ser la disonancia resultante (Salazar et al., 2003:176).

Para Festinger, estas variables proponen dos hipótesis: La primera, es que ante una disonancia que psicológicamente causa incomodidad, la persona busca reducirla para lograr consonancia. La segunda, es que para cuando hay disonancia, la persona intentará reducirla evitando situaciones e información que la aumente.

El cuasiexperimento realizado localiza evidencia de comprobación para ambas hipótesis. Aunque con mayor peso en la primera de ellas, en donde la información y producción del activismo gráfico provocó en los alumnos una incomodidad psicológica, al buscar reducirla a través de la documentación, comprensión e interés en los temas. Mientras que en la segunda hipótesis algunos temas como la homosexualidad, el machismo y la violencia psicológica fueron evadidos sin profundizar en la información, ya que representaban un cuestionamiento hacia la visión el manejo en su vida social.

Los resultados obtenidos a través de la expresión oral, escrita y de producción gráficos son evidencia que confirma lo dicho por Festinger, respecto a que “la disonancia, o sea la existencia de relaciones entre cogniciones que no concuerdan, son un factor de la motivación, y lo es por derecho propio” (Salazar et al., 2003:176).

La disonancia es una situación que podemos experimentar todos los días. Un alumno entra en estado de disonancia cuando le llega información nueva, haciendo discordancia con la información que conoce o con el conocimiento de una conducta determinada. Festinger afirma que casi la totalidad de acciones que emprende una persona o por cada sentimiento que tiene existen altas probabilidades para que por lo menos un elemento cognoscitivo genere un estado de disonancia (Ovejero, 1975:205). Es así como cada encuentro con eventos o ideas pueden generar una disonancia de cierta magnitud, siendo lo importante hacia dónde y cómo dirigir los efectos de la disonancia. Ante tal situación en igualdad de proporción se dispara una respuesta que pretende estabilizar o reducir el hecho, ya que el alumno requiere sentirse en coherencia. Ante esa disonancia intentará establecer una armonía interna consiguiendo “consistencia o congruencia entre sus actitudes, opiniones, conocimientos y valores. Es decir, una tendencia hacia la consonancia, entre cogniciones” (Ovejero, 1975:205).

❖ Método La muestra para realizar el cuasiexperimento fue de 100 alumnos en la Escuela de Artes Plásticas Rubén Herrera de Saltillo, Coahuila. Se seleccionó a tres grupos de alumnos de diferentes cursos y se les informó cuáles eran los temas que aborda el activismo gráfico: protección animal, violencia física y psicológica, justicia e igualdad social, medio ambiental, la paz, libertad de expresión, censura y defensa de la infancia. Aunado a ello se proyectaron videos informativos para cada uno de estos temas.

A cada alumno se le asignaron tres temas para desarrollar propuestas gráficas usando palabras y gráficos reconocibles, además de un eslogan, marcas o productos existentes para descontextualizar, hacer crítica, sátira, burla, ironía, denuncia o invitación. Al final, respondieron un cuestionario de opinión sobre la experiencia.

❖ Resultados Aspectos fáciles y difíciles de gestionar para los alumnos en la experiencia del activismo gráfico. La muestra de 100 alumnos de la EAP que participaron en el cuasiexperimento y que produjeron activismo gráfico, manifiestan haber tenido dificultad de afrontar y tratar los temas, ya que eran ignorantes de éstos y debían buscar la información para abordarlos de manera adecuada. Consideran los temas con gran valor, por no relacionarse con asuntos comerciales y por tener repercusión a nivel personal al cuestionar la consciencia. Según testimonios de la mayoría

de estudiantes, fue una experiencia satisfactoria, enriquecedora y de aprendizaje sobre el entorno social. La generalidad coincide en que la experiencia propicia el interés en los problemas sociales. Están convencidos que el activismo gráfico puede influir en la opinión de las personas de manera positiva haciendo que comprendan y conozcan el panorama social en que vivimos, comenzando por ellos mismos. Dicen que la experiencia los llevó a reflexionar y mejorar como personas a nivel de sensaciones y emociones. Dicen que la experiencia les provocó una discordancia al conocer la realidad y confrontarla con lo que conocían y sabían. Así también opinaron que informarse sobre los temas sociales desarrolla las actitudes positivas de colaboración e interés por otros individuos de su comunidad.

Algunos estudiantes expresaron que es “fácil” hacer diseño para una causa social porque no es un asunto comercial, y ello lo convierte en algo motivante y atrayente, les permite expresar una opinión y una cierta actitud a través de una imagen. De esta manera, el activismo gráfico da la oportunidad de diseñar con libertad al permitir utilizar cualquier recurso de expresión gráfica para comunicar, y no existir un compromiso y encargo comercial, pero sí el de la crítica social.

Otros alumnos dicen que diseñar para abordar los temas de violencia física y psicológica, defensa de la infancia e igualdad fue difícil, pues les generó una incomodidad psicológica que desequilibró sus escasos conocimientos sobre esos temas. Mencionan que es difícil exponerse a las imágenes que hay en internet, ya que se dan cuenta de una realidad que prácticamente les era desconocida. Para otros, la experiencia representó un cuestionamiento a su conducta puesto que, en algún momento de su vida, sin ser conscientes, habían contribuido a agravar algún problema social, como por ejemplo en el caso de la desigualdad o la violencia. Algunas otras complicaciones expresadas fueron asimilar y procesar la información de modo que, al proyectar un mensaje, éste no generara rechazo u ofendiera al espectador, pero que al mismo tiempo mostrara cierta innovación e impacto. También fue un tanto complicado lograr representaciones gráficas que hicieran consciencia y al mostraran una postura crítica.

Aportaciones para el individuo que realiza activismo gráfico

Después de trabajar en el proyecto, algunos estudiantes modificaron alguna actitud, ya sea el valor para expresar que viven de cerca los problemas abordados durante el proceso, o para decir que los viven en carne propia. Por ejemplo, aquellos que dicen tener amigos o familiares que son homosexuales y saben que han sido discriminados o despreciados incluso por ellos mismos.

El impacto fue tal que desarrollaron empatía y decidieron adherirse a alguna causa. Un alumno comentó su experiencia sobre el tema de la defensa infantil: *“Aprendí a defender como me sea posible a los que no pueden hacerlo y a tratar por igual a las personas sin ver quiénes son o cómo son.”* Otra opinión sobre la experiencia fue que participar, lo llevó a reflexionar sobre aquellos profesionales que hacen diseño sin fundamento, que no consideran al contexto y tampoco al usuario, siendo que podrían producir diseño que forme consciencia y ayude a las personas a mejorar

su relación con otros seres humanos. Por lo dicho, se puede suponer que realizar activismo gráfico aporta empatía y desarrolla el sentido humano.

Otros alumnos se identificaron con la lucha contra el maltrato animal y decidieron cambiar su estilo de vida al ya no comer carne. Otros expresaron que cambiarían su actitud al reconocerse como machistas o controladores en sus relaciones personales.

Algunos llegaron a la conclusión de que el tema del maltrato infantil es un asunto fundamental en el desarrollo humano de las personas y ahora, consideran indispensable que sea revertido. En este sentido, piensan que el origen de todo esto es la violencia psicológica, como punto de partida de otros fenómenos.

Los alumnos reflexionaron acerca de cómo antes del experimento ignoraban los temas que abordaron, pero después de informarse, la indiferencia desapareció y ahora se consideran más cercanos a esa realidad. Se perciben a sí mismos más reflexivos y dispuestos, con una sensación de pertenencia y preocupación social. El encuentro con la realidad les aportó interés y motivación para hacer algo para ayudar a la sociedad participando en causas no comerciales porque en su mente hubo un cambio.

La experiencia de realizar activismo gráfico puede desarrollar en el individuo distintas sensaciones y opiniones además de la empatía, preocupación e interés; también puede producir desprecio o rechazo por determinados temas si no hay un manejo correcto de la información dentro del proceso formativo del estudiante.

Aportación del activismo gráfico a la creatividad

El activismo gráfico propone un nuevo campo de acción para el diseñador gráfico y es una alternativa real para propiciar el desarrollo creativo, ya que al diseñar mensajes con tema un social, se deben buscar otros caminos y formas para emitir mensajes, considerando que éstos requieren de un tratamiento distinto a los mensajes comerciales. Por ello, es posible sugerir que el conocimiento de los temas sociales puede lograr conducir al alumno a ser objetivo en la aplicación de sus conocimientos de composición, estructura y psicología del color, además de experimentar con otros medios de expresión, como el realizar bocetos de manera orgánica con distintos materiales y técnicas. La experiencia motivó la creatividad y la curiosidad para emplear otros métodos e instrumentos como nuevas fuentes de información, el proceso de bocetaje, vectorizar, ejecutar y hasta la manera de implementar las nuevas propuestas.

Activismo gráfico en la educación del diseñador gráfico

En la discusión sobre si el activismo gráfico debe ser parte de la formación académica del diseñador, la opinión fue polarizada. Mientras algunos consideran que es importante para la formación, otros opinan que no debiera ser estrictamente parte del aprendizaje, sino ser parte de los temas o materias opcionales.

Aquellos que están a favor, dicen que sería adecuado incluirlos en la malla curricular como una materia de índole formal. Consideran que serían de gran ayuda estos temas en la formación del diseñador, pues éste podría aprovechar sus conocimientos de persuasión para aplicarlos en la producción de activismo gráfico y así, influir de manera positiva en la opinión de las personas sobre los problemas sociales.

Otras opiniones fueron en el sentido de que el activismo gráfico sería importante como parte de los programas formales de educación porque sensibiliza acerca de lo que ocurre en el entorno social. Un alumno refirió que: *“Si fuera parte de la currícula, daría la posibilidad de estar en contacto directo con el entorno y así entender los problemas”*. Consideran que el contacto con los temas que toca el activismo gráfico da la oportunidad de mejorar algunos asuntos en el mundo. Dicen que, como futuros profesionistas, trabajar estos temas complementa su formación en valores, consciencia y ocupación por el bien común.

Los que consideran el activismo gráfico como un tema opcional dicen que el activismo gráfico es más que diseño, porque implica una vocación y un interés personal, por lo que sería un tanto represivo obligar al estudiante, aunque es interesante participar, pues genera inquietud por el entorno social y ambiental. Suponen que el activismo gráfico ayudaría a desarrollar su lado humanista y trabajar de manera altruista ya que, por lo general, piensan en una remuneración al momento de realizar algún proyecto. Dicen que esta actividad se realiza como consecuencia de una decisión personal, y por ello, no debe formar parte de la currícula, sino que la opción debe estar abierta para que participe el que lo desee de manera libre, como parte de una experiencia sensibilizadora para el estudiante en donde ampliará algunas habilidades.

Relevancia de trabajar con los problemas sociales

Determinar si los temas sociales son relevantes en la educación del diseñador es parte de la discusión de esta investigación. Según algunos participantes, es de suma importancia para el desarrollo humano, mientras que, para otros, tiene poca relevancia.

Algunos opinan que el diseñador no debe limitarse a seguir la moda y a trabajar en el diseño comercial, porque pierde su sentido de responsabilidad y compromiso con la sociedad al no comunicar aquellas situaciones que laceran y deterioran al individuo y al entorno. No solo se debe diseñar para temas mercantiles, sino también para temas que mejoren nuestras conductas de vida y actitudes, contribuyendo con mensajes que contrarresten los conflictos sociales.

El diseñador debe ser una figura socialmente responsable pero no sólo en los productos gráficos que genera, sino también en su actitud hacia el entorno. Es necesario formar diseñadores comprometidos socialmente que actúen y busquen cambiar actitudes sociales anómalas. Sugieren que se debe intervenir en los problemas sociales, por tanto, es importante sensibilizar y preparar al estudiante.

Por ello, el profesor pudiera despertar el interés por las causas sociales en el alumno y la institución educativa integrando los problemas sociales en su proyecto educativo.

 **Muestra gráfica de resultados**



Fig.1 Protección animal - Catalina Elizalde



Fig.2 Protección animal - Isabela Muñiz



Fig.3 Violencia física y psicológica - Paula Palafox



Fig.4 Violencia física y psicológica - Aaron Najera

SOMOS LO MISMO

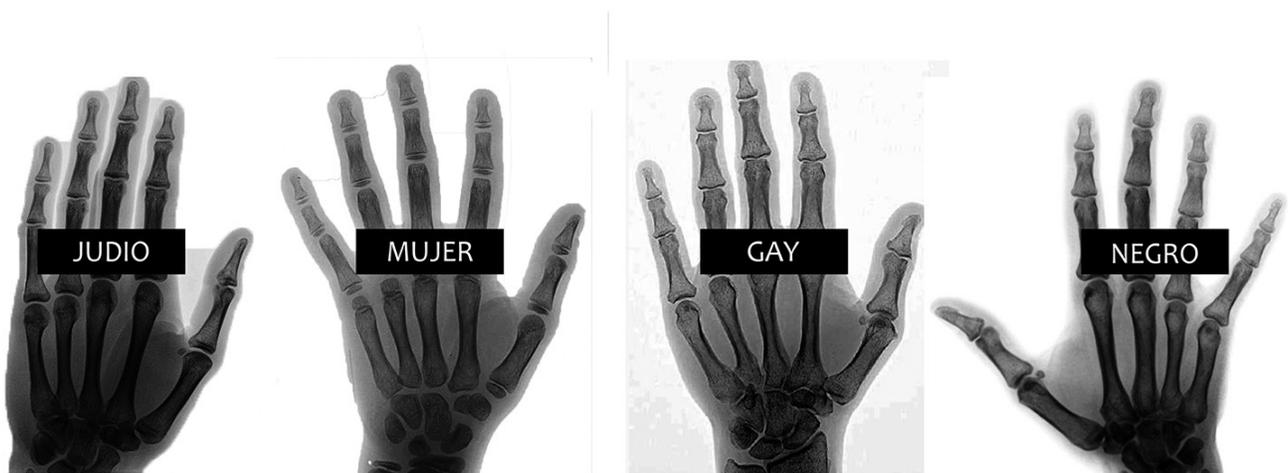


Fig.5 Justicia e Igualdad social - Erik Garcia



Fig.6 Justicia e Igualdad social - David Alvarado

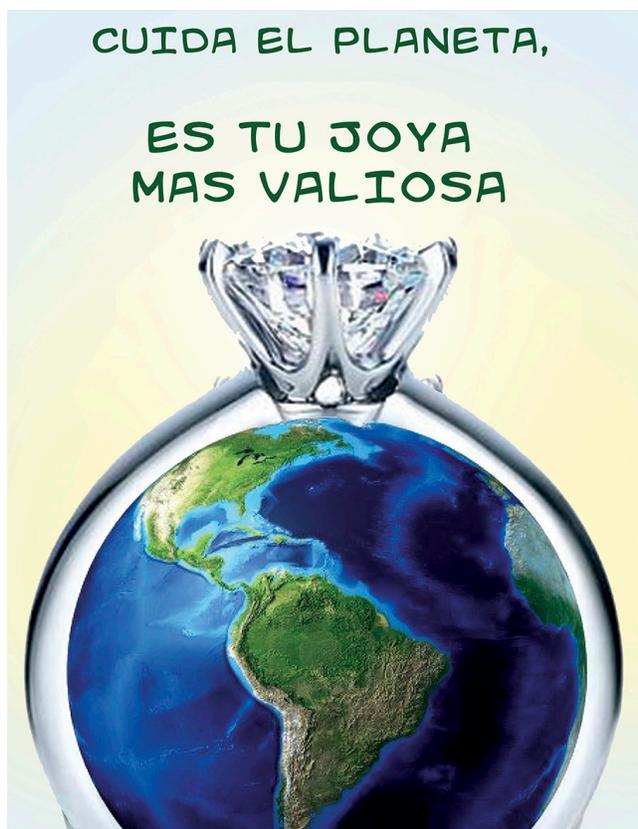


Fig.7 Medio ambiente - Adriana Granados



Fig.8 Medio ambiente - Yaneth Morales



Fig.9 La paz - Kenia Soto



Fig.10 La paz - Josue Flores



Fig.11 Liberta de expresión y censura - Daniel Balderas



Fig.12 Liberta de expresión y censura - David Alvarado



Fig.13 Defensa de la infancia - Omar Jiménez



Fig.14 Defensa de la infancia - Karina Hernández

- ❖ **Conclusiones** Parece ser que hemos olvidado que no somos sólo técnica y conocimiento. En la educación del alumno se han descuidado las experiencias que propician el desarrollo humano. Se han privilegiado los aspectos del saber y del hacer sobre los del convivir. Se ha subestimado el contacto con los problemas comunitarios, minimizándose estas experiencias como oportunidades, de las que se pueden obtener ideas para la formación de los estudiantes, que serán determinantes en su actuar profesional.

La educación universitaria en su mayoría, centra su interés en elevar indicadores de desarrollo del conocimiento técnico, haciendo poco por desarrollar el aspecto humano de las personas, y decimos en su mayoría, porque consideramos que de

estar verdaderamente haciendo algo por los aspectos humanos y sociales, el entorno seguramente sería otro.

Es así que, con lo dicho hasta aquí, confiamos en la educación como medio para formar alumnos que en conjunto con los planteamientos escolares formen la “actitud” de trabajar por su entorno social, en aras de contribuir a una mejoría de la realidad al trabajar con planteamientos escolares que tienen que ver con ella. Cuando hay que resolver problemas reales y no hacer que los alumnos trabajen con suposiciones.

Lo dicho permite suponer que los temas que trabaja el activismo gráfico: protección animal, violencia física y psicológica, justicia y equidad social, protección del medio ambiente, paz, libertad de expresión, censura y defensa de la infancia dan la posibilidad de vivir nuevas experiencias que dispongan al alumno a modificar su actitud frente al entorno social, dejando de ser indiferente para convertirse en un ente proactivo y participativo.

La formación universitaria basada en una relación directa con la realidad y sus problemas permite formar “actitudes” en los estudiantes, que, a su vez, determinarán sus vidas, siendo así que las experiencias que vivan formarán nuevas actitudes, sin embargo, las actitudes ya aprendidas (negativas, desinterés, etc.) pueden cambiarse o modificarse con nuevas experiencias. El cambio de actitud tiene su origen en un nuevo aprendizaje, el cual debe ser reforzado para alcanzar el cambio. Mc Guire considera “al refuerzo como un factor crítico en el proceso de cambio actitudinal. Si el individuo recibe refuerzo, la respuesta se fortalece; si por el contrario no se recibe ese refuerzo o se castiga, la respuesta se extingue” (Salazar et al., 2003:171) haciéndose indiferente e insensible.

Recomendaciones

El diseño gráfico puede presentar distintas facetas de proyección separadas de lo comercial. Una de ellas y tal vez la más alejada, es el activismo gráfico. Esta cara del diseño da prioridad al lado humano y pensante del diseñador. Su propósito es transformar la consciencia de las personas, sin embargo, no a todos los diseñadores les interesa realizar ese trabajo ya que por lo general se lleva a cabo sin remuneración y se mantiene en el anonimato. El diseño no comercial es todo un desafío. Algunos consideran que el diseñador debe participar en trabajos sin fines comerciales para lograr un verdadero desarrollo creativo.

Cabe recordar lo expresado acerca de la poca sensibilidad sobre los problemas del entorno social por parte de los individuos que ingresan al sistema de educación superior, por lo tanto, una sugerencia de relevancia mayor es que en cada oportunidad los profesores detecten e integren las dificultades reales del entorno regional haciendo de éstas una experiencia de aprendizaje en el alumno, a fin de iniciar el desarrollo de una actitud de consciencia y responsabilidad social. Ello supone también el compromiso del profesor para estar al tanto, localizar y motivar en el alumno la detección de problemas con la intención de que participe en ellos. ●

Referencias

- Guzmán, A., (2014). *Diseño activista*. Tesis doctoral. Facultad de Arquitectura de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Cuernavaca, Morelos.
- Triandis, H. (1971). *Attitude and Attitude Change*. John Wiley & sons, Inc.
- Ovejero, A. (1975). *La teoría de la disonancia cognoscitiva*. Extracto a partir de la obra de L. Festinger: *Teoría de la disonancia cognoscitiva*. Madrid: Instituto de Estudios Políticos.
- Salazar, J., Montero, M., Muñoz, C., Sánchez, E., Santoro, E., Villegas, J. (2003). *Psicología social*. México D.F. Trillas/Universidad Central de Venezuela.
- Warren, C. (edi.) (1979). *Diccionario de psicología*. México., FCE. P.4
- Hernández, R., Fernández, C., Baptista, P. (1998). *Metodología de la investigación*. México., Mc Graw Hill.

Sobre los autores

Guzmán Lechuga Adolfo

Dr. en Arquitectura, Diseño y Urbanismo por la UAEM., Maestro en Artes Visuales, Comunicación y Diseño Gráfico por la Academia de San Carlos - UNAM y Lic., en Diseño Gráfico por la FAD-UNAM.

Miembro del cuerpo académico Expresión Visual de la Escuela de Artes Plásticas "Rubén Herrera" de la UA de C. Trabaja las líneas de investigación: Imagen, comunicación y cultura, además de Tecnología y procesos creativos del discurso visual. Es profesor en la misma escuela e imparte las materias de Tipografía y los Talleres de Investigación y Producción I y II.

Valdez Borroel María del Socorro Gabriela

Maestra en Metodología de la investigación por la UA de C y Lic., en Diseño de la Comunicación Gráfica por la FAD-UNAM.

Miembro del cuerpo académico Expresión Visual de la Escuela de Artes Plásticas "Rubén Herrera" de la UA de C. Trabaja las líneas de investigación: Imagen, comunicación y cultura, así como Tecnología y procesos creativos del discurso visual. Es profesora en la misma escuela e imparte las materias de Teoría y Percepción del Color, Envase y Embalaje, además de Factores Económicos para el Diseño.

El rol del diseñador de videojuegos en la difusión de la cultura regional

The Video Game Designer's Role in the Promotion of Regional Culture

Ervey Leonel Hernández Torres
ervey.hernandez@uabc.edu.mx

Universidad Autónoma de Baja California,
Escuela de Ciencias de la Ingeniería y Tecnología
Tijuana, Baja California, México
ORCID: 0000-0003-3720-1415

Recibido: 19 de noviembre de 2016

Aprobado: 21 de diciembre de 2016

Publicado: 31 de enero de 2017

◆ Resumen:

El presente artículo propone una reflexión en torno al rol que el diseñador de videojuegos puede desempeñar en la preservación de la cultura nativa de Baja California, México, al entenderse a sí mismo como un agente de difusión cultural y al videojuego como un potencial objeto comunicativo.

La reflexión parte de los supuestos acerca de la naturaleza lúdica del hombre, abordados mediante una perspectiva que va desde las teorías Aristóteles y Santo Tomás de Aquino, hasta Huizinga y Caillois. Posteriormente, se visualiza la evolución de nuestros entornos de juego hacia los videojuegos y el potencial formativo de los mismos como objetos culturales figurativos. Finalmente, se esboza la propuesta de generar un proyecto particular de investigación doctoral que utilice el diseño de videojuegos para intervenir una problemática específica de etnodesarrollo en la cultura Kumiai de Baja California.

La investigación presentada en este artículo se desarrolla en el marco del proyecto doctoral del Posgrado en Diseño y Visualización de la Información, titulado Videojuegos y Alteridad Cultural; el proyecto también forma parte de los ejercicios de investigación del cuerpo académico de Diseño y Comunicación de la Universidad Autónoma de Baja California (U.A.B.C.), que se han enfocado en generar diversas propuestas para la preservación de la cultura regional a través de proyectos de diseño gráfico.

Palabras clave: diseño de videojuegos, advergaming, cultura Kumiai, alteridad cultural.

◆ Abstract:

This paper reflects on the role that a video game designer can have in the preservation of the native culture of Baja California by seeing themselves as an agent of cultural promotion and the videogame as a potential communicative object.

The reflection begins with assumptions of man's ludic nature through a diverse range of theories, from Aristotle and Saint Thomas to Huizinga and Caillois. Next, it exemplifies the evolution of our play environments towards video games and the educational potential of these as figurative cultural objects. Finally, it outlines the proposal to generate a doctoral research project that uses video game design to intervene in a specific ethno-development dilemma in the Kumiai culture in Baja California.

The research described in this paper is being carried out as part of a doctoral project entitled: Videojuegos y Alteridad Cultural (Videogames and Cultural Alterity) in the Design and Information Visualization Graduate Program. The project is also part of the research by the Faculty Research Group "Design and Communication" in the U.A.B.C. (Autonomous University of Baja California), which has focused on the creation of proposals for the preservation of the regional culture through graphic design projects.

Keywords: video game design, advergaming, Kumiai culture, cultural alterity

Introducción

El videojuego como objeto cotidiano

El consumo de videojuegos para entretenimiento constituye en la actualidad una de las actividades más importantes en nuestras sociedades novomediáticas (Carrillo, 2013). En el documental *Cyberland*, Han & Kim mencionan que “los videojuegos forman una parte importante de nuestra vida, y a veces, demasiado importante” (Han & Kim, 2008).

En las últimas décadas, los hipermedios y particularmente los videojuegos, han ocupado un espacio importante en las dinámicas sociales del ser humano. Su posicionamiento bien puede atribuirse a que los pioneros de la industria tenían en mente la naturaleza lúdica del hombre. “Bushnell, Miyamoto y Pázhtinov fueron hombres que entendieron lo mucho que a la humanidad le gusta y necesita jugar” (Whitworth & Iverson, 2003). Cuando Nolan Bushnell inventó el Atari®, Shigeru Miyamoto diseñó a Mario Bros®, y Alexey Pazhtinov conceptualizó la compleja jugabilidad de Tetris®, los tres tenían presente que antes de ser consumidor de videojuegos, el ser humano es jugador por naturaleza.

Más allá del Nintendo®, el Play Station 4® o el iPad®, el ser humano siente atracción por el juego y una necesidad de jugar. El hombre gusta de asumir riesgos en entornos controlados; acumular puntos, goles o trofeos; recibir la satisfacción de alcanzar una meta u objetivo; enrolarse en un personaje o actividad diferentes a los de su cotidianeidad; socializar, reír y gritar con sus compañeros de juego y en general, desconectarse de los problemas y ansiedades de la vida, al menos por el lapso de tiempo que dure la partida de juego.

Al respecto, santo Tomás De Aquino, uno de los principales proclamadores de las virtudes sociales del juego y partidario de la eutrapelia de Aristóteles, señalaba que el alma del hombre necesita descansar de la vida cotidiana a través del juego. “Tiene el juego cierta razón de bien, en cuanto que es útil a la vida humana. Porque así como el hombre necesita a veces descansar de los trabajos corporales desistiendo de ellos, así también se necesita a veces que el alma del hombre descance de la tensión del alma con la que el hombre encara las cosas serias, lo que se hace por el juego” (De Aquino, 1274). En este mismo sentido, Huizinga se refirió al ser humano como el *Homo Ludens*, y destacó, entre otras cosas, que existen rasgos naturales que impulsan al

individuo a “buscar la conciencia de ser de otro modo que en la vida corriente” (Huizinga, 1972), premisa que se cumple en los juegos y por ende, en los videojuegos. En esta línea de pensamiento, Roger Caillois distinguió posteriormente que como parte de esa naturaleza lúdica, los seres humanos disfrutaban de cuatro manifestaciones: el *agon*, el *alea*, el *mimicry* y el *ilinx* (Caillois, 1986), que el autor mismo traduce como la competencia, la suerte, el simulacro y el vértigo.

A diferencia de décadas anteriores, en la actualidad no es necesario contar con un televisor y una consola para jugar un videojuego; bien sea para esparcimiento con fines educativos, es posible disfrutar de vivencias virtuales instalando videojuegos en la computadora, tableta, teléfono móvil o consola portátil, o bien ejecutarlos directamente desde la red. El ser humano tiene a su alcance una gran variedad de dispositivos tecnológicos y los nuevos modelos de negocio de la industria del videojuego le permiten acceder a una amplia gama de videojuegos de manera sencilla y por un bajo costo (Bailey & Barbato, 2007).

Por otra parte, los avances en cuestión de la producción y comprensión de gráficos tanto en los videojuegos como en otras tecnologías visuales, ha llegado a tal punto que resulta posible para el jugador observar imágenes con alto grado de realismo sin altos requerimientos del sistema; en el mismo sentido, las tecnologías de audio no se han rezagado y contribuyen a reafirmar los grados de realidad virtual experimentados, así como a diversificar la oferta temática de los contenidos (Bailey & Barbato, 2007).

La suma de estos factores revela dos situaciones particulares que despiertan el interés particular para este proyecto de investigación: en primer lugar, el hecho de que esta posibilidad de acceso universal abre nuevos mercados de consumo para el objeto hipermediático, provocando la creación de nuevos perfiles de consumidor donde el género, la edad, la formación profesional o el estrato socioeconómico ya no constituyen una barrera para la adquisición y consumo del videojuego. En otros artículos hemos referido el caso de un ama de casa en Corea del Sur llamada Soon Kyo Hong (Han & Kim, 2008), que a sus 52 años de edad se convirtió en una celebridad entre la comunidad internacional de videojugadores de The Kamael®. Su avatar Flor de la Montaña lideró un ejército de cientos de jugadores en línea alrededor del mundo. Se observa entonces que el videojuego puede considerarse un dispositivo cultural en cuanto que posee funciones de socialización (Sedeño, 2010).

En segundo lugar, se considera que al ya no estar sujeto al uso de una consola, el videojuego tiene la posibilidad de salir del hogar al espacio público y compartir las dinámicas cotidianas del individuo, quien tiene la opción de jugar durante el traslado en autobús, durante la espera en algún lugar, en el trabajo, en la escuela, durante la comida, o bien durante el tiempo de convivencia. Así, el fin del videojuego deja de ser sólo entretenimiento y puede entenderse como un objeto cultural figurativo, situado en un entorno de información y estímulo visual y sensorial con base tecnológica (Carrillo, 2013, pág. 403) que comienza a tener cabida en otras esferas de nuestra cotidianeidad y comienza a fusionarse con la educación, la ciencia, el arte, la publicidad, la salud y la conciencia medioambiental.

Dichas posibilidades del videojuego no son absolutas, pero permiten el acercamiento a conceptos diferentes al de videojuego de entretenimiento. En este contexto, resulta adecuado aproximarse al denominado *serious game*, término que fue utilizado originalmente por Abt (1987) en referencia a algunos juegos no propios de la era digital; siguiendo a Abt, el término fue abordado por Zyda (2005) para referirse a videojuegos desarrollados con fines formativos.

Cabe destacar que existe un error cuando se considera que el mercado de consumo principal de videojuegos son los niños. Desde los orígenes de la industria se visualizaba que el 50% del mercado meta debía ser el público adulto (Whitworth & Iverson, 2003). Los reportes *Videogames in the 21st Century* (Siwek, 2014), *Essential Facts About the Computer and Video Game Industry* (ESA, 2014), y el documental *Video Games* (Snead, 2014) nos aportan información estadística confiable donde se señala que la edad del jugador promedio a partir de 2013 es de 31 años; el 29% de los jugadores es menor de 18 años; el 32% tiene entre 19 y 35 años, el 39% de los jugadores es mayor a 36 años.

En este punto, puede establecerse que el videojuego se ha convertido en un objeto cotidiano. En términos de Moles (1971) podemos referirnos a él como una prolongación del acto humano, toda vez que se ha convertido en un utensilio insertado en nuestra praxis. Los videojuegos sirven entonces como extensiones del ser humano social (Toles, 1985) y sus recursos de simulación pueden vincularnos con un contexto socio-antropológico significativo (Gramigna & González-Faraco, 2009). Siguiendo a Moles (1971), puede entenderse que el videojuego como objeto cotidiano bien puede dotarse de significación, y entonces este videojuego-objeto-signo constituye un objeto comunicativo en potencia, útil para la transmisión de un mensaje.

◆ La academia y la revalorización del videojuego

En el entendido de que la idea del videojuego como objeto comunicativo ya ha sido explorada por distintos investigadores y desarrolladores, destacamos proyectos como el del Grupo de Investigación en Tecnologías de la Información y Redes (Colombia) quienes diseñaron el videojuego *Civia*, propuesto como estrategia para el aprendizaje de competencias ciudadanas (Londoño, 2012) o el trabajo del cuerpo académico *Tecnologías de Software en la Educación* de la UABC (Juárez, 2013) con los videojuegos *Enmo*, *Ariadna* y *YoDigo*, enfocados en desarrollar habilidades sociales para niños que padecen autismo. Respecto a las posibilidades de los entornos simulados, destacamos los casos de universidades como Stanford, Harvard y Texas State que han desarrollado campus virtuales para la impartición de clases en tiempo real mediante el videojuego *Second Life* (Sedeño, 2010). En el contexto latinoamericano, la Academia Mexicana de Profesionales de Educación Abierta y a Distancia, A.C. ha desarrollado proyectos de campus virtual en las plataformas de juego *Second Life* y *OpenSIM*, en coordinación con académicos y desarrolladores de la UNAM (Fernández, 2014).

Con base en estos casos, se entiende que en el ámbito pedagógico es tal vez en donde más se ha explorado el potencial comunicativo de los serious games. Al retomar la idea de esta omnipresencia del videojuego en nuestras dinámicas sociales, se considera pertinente la exploración de otras posibilidades comunicativas más allá de la educación.

Dentro de la categorización no absoluta de los serious game, en 2006 se consolida la vertiente que es de particular interés para esta investigación: el advergaming. Este término proviene de los vocablos en inglés advertising y game; un advergaming es entonces un juego creado como estrategia promocional para posicionar una marca, producto, organización o idea en la mente del consumidor (Selva, 2009). Dicho autor considera al videojuego como una potencial herramienta publicitaria; al respecto destaca ejemplos como el del videojuego de Atari® Pepsi Invaders®, desarrollado por Coca-Cola® para desvirtuar a su competencia; otro ejemplo es Chester Cheetah® para Super Nintendo® diseñado para promocionar Cheetos®. En el contexto actual, podemos citar cualquier videojuego del estudio EA Sports® que permite a sus usuarios personalizar sus experiencias de juego con aditamentos de marcas como Nike®, Adidas®, Lotto®, Reebok®, entre otras.

 **Proyecto
Videojuegos y
alteridad cultural**

Hacia el nacimiento del Avatar Kumiai

A partir de 2014, en el marco de los estudios del Doctorado en Diseño de la UAM (Universidad Autónoma Metropolitana) y del trabajo del cuerpo académico “Diseño y Comunicación” de la UABC, académicos de la Escuela de Ciencias de la Ingeniería y Tecnología desarrollan un proyecto de investigación que persigue asumir el reto de explorar nuevas posibilidades de los medios interactivos como objetos comunicativos para atender problemáticas regionales, en el entendido de que en esta nueva relación videojuego-sociedad, el diseñador puede convertirse en un agente de cambio cultural para contextos específicos.

Particularmente, se atiende una problemática de los pueblos Kumiai, que constituyen una de las culturas nativas de Baja California: ubicados en San Antonio de Necua y San José de la Zorra, los Kumiai no participan de la derrama económica que el turismo mexicano y norteamericano deja en el Valle de Guadalupe, mundialmente reconocido por sus viñedos (Olmos, 2012). Estas comunidades, a pesar de su ubicación, no ofertan sus artesanías ni dan a conocer el bagaje cultural propio de su grupo étnico. La propuesta particular del desarrollo de un advergame contribuiría a la difusión la identidad cultural, las tradiciones, la producción artesanal y la gastronomía de este grupo étnico.

De acuerdo con Fischer, el conocimiento tradicional puede utilizarse como un ancla para el branding regional (Fischer, 2005). Actualmente, el Valle de Guadalupe es reconocido solamente por el branding vitivinícola, dejando de lado una oportunidad para que los Kumiai generen proyectos de desarrollo local. Para Buarque, los proyectos de desarrollo local consisten en “procesos capaces de promover el dinamismo económico y una mejoría en la calidad de vida” (Buarque, 1998).

Caso contrario ocurre al cruzar la frontera, donde los Kumiai diegueños (Kumiai nativos de California, EE.UU.) han sabido hacer branding regional utilizando su raíz identitaria para promocionar casinos y centros de convenciones como Barona, Sycuan y Viejas (Olmos, 2012). Por lo anterior, se considera importante desarrollar proyectos de desarrollo local de diversas índoles que contribuyan al desarrollo comunitario del pueblo Kumiai. Entre ellos, esta investigación propone el uso de nuevas tecnologías que permitan contribuir al conocimiento de este grupo nativo de la región.

En otro sentido, al producirse un advergame Kumiai se tomaría en consideración un diseño conceptual enfocado en ofrecer una representación gráfico-espacial de la cultura Kumiai. Para ello, el art design de personajes, ítems y entornos se desarrollaría basado en la estética nativa; en el mismo sentido, las dinámicas y narrativas del juego se establecerían conforme a la tradición oral de la cultura abordando mitos, cuentos, fantasías y la cotidianeidad comunitaria Kumiai.

Para Mejía (2012) los videojuegos cuentan con elementos estructurales relacionados al pensamiento espacial, que potencialmente pueden usarse con fines formativos. En esta misma línea de pensamiento, Sedeño (2010, pag.184) considera que los videojuegos son artefactos culturales que sirven como instrumentos culturales de socialización y como dispositivos amplificadores de nuestros íconos culturales (Sedeño, 2010, pág. 185). Huizinga (1972) señala que el juego nos compromete con los códigos culturales implicados en el juego y nos obliga a perfeccionar el intelecto.

Siguiendo a los tres autores mencionados, se considera que al diseñar un advergame Kumiai se puede ubicar al jugador temporalmente en el interior del grupo étnico Kumiai, logrando que durante el lapso de juego desarrolle un grado de identificación regional con el “yo” Kumiai y una experiencia cultural a través de la abstracción de la vida social Kumiai. Dicho de otro modo, el jugador experimentaría lo que Sewell define como alteridad cultural (Sewell, 1999).

El resultado deseado es que al final de la experiencia de juego e interacción con las metáforas icónicas (Mejía, 2012) el usuario sea capaz de reconocer los rasgos identitarios de la cultura Kumiai y haya realizado una abstracción social de la misma. Hewlett & Cavalli-Sforza (1986) definen este resultado como una transmisión cultural, toda vez que es un proceso de reproducción social donde el conocimiento tecnológico de la cultura, sus pautas de comportamiento y creencias cosmológicas han sido comunicadas y adquiridas.

Problemática: el desvanecimiento de la identidad gráfica Kumiai

El proyecto de investigación mencionado tendrá como propósito explorar la eficiencia de las nuevas tecnologías, particularmente los videojuegos en modalidad advergame, como medio para dar a conocer y difundir la cultura del grupo étnico Kumiai. En ese sentido surge la pregunta general: ¿cómo utilizar la información gráfico-espacial de un videojuego para difundir la identidad cultural del grupo étnico Kumiai?

Una de las problemáticas a las que se enfrenta actualmente dicho grupo étnico, es el desaprovechamiento de su identidad nativa como ancla para el branding del lugar. Se observa que la problemática no solo tiene implicaciones económicas, sino además sociales y culturales. El desvanecimiento de la identidad gráfica Kumiai impacta el sentido de pertenencia del individuo hacia el interior del grupo étnico, problemática que de no ser atendida puede desembocar a largo plazo en el etnocidio de la cultura Kumiai. Por ello, la investigación propone hacer una valoración estético-comunicativa del diseño nativo y brindarle retribución pública mediada por una campaña de difusión novomediática, con un advergame como punto de partida.

 **Justificación: la preservación cultural a través del objeto hipermediático**

El objeto de estudio de esta investigación es la generación del prototipo de un advergame Kumiai para difundir el conocimiento histórico y sociocultural del grupo étnico. En ese sentido, es necesario destacar la necesidad de que el grupo étnico aprenda a hacerse presente en el mercado y ante su sociedad, con el propósito de generar, como lo señala Ehrenberg (1991) mecanismos que den razón y fuerza a su cultura, convirtiéndola en un centro de importancia regional. Se espera lograr así, añadir aportaciones a la historia local. Siguiendo a Ehrenberg (1991) es posible abstraer, en primer lugar, la idea de que es necesario que el grupo étnico vele por la preservación de su cultura a través de la difusión de su historia. En segundo lugar, Ehrenberg permite inferir que el diseñador puede identificarse con este compromiso de la etnia y convertirse en un generador de objetos culturales orientados a preservar la cultura regional. Se propone entonces explorar las posibilidades de las nuevas tecnologías, particularmente el videojuego, para realizar una aportación desde el campo del diseño multimedia con el fin de preservar la cultura Kumiai y su desarrollo comunitario.

 **Hipótesis** La hipótesis inicial de la investigación es que el videojuego, al ser un objeto cotidiano de la sociedad novomediática, cuenta con el potencial comunicativo para difundir un mensaje de carácter cultural y, por ende, resulta útil para contribuir a la preservación de la cultura Kumiai.

 **Objetivos** Con base en lo mencionado, se considera como objetivo general el proponer las bases estético-comunicativas para el futuro desarrollo de un advergame como instrumento de transmisión cultural del grupo étnico Kumiai.

De ello se derivan los siguientes objetivos específicos:

Analizar el potencial de las nuevas tecnologías como transmisoras de la cultura Kumiai.

Desarrollar un adverggame con un diseño conceptual basado en la historia socio-cultural del grupo étnico Kumiai.

Procedimiento metodológico

Este proyecto se realizará bajo un enfoque cualitativo en el que inicialmente, se busca obtener información de la cultura Kumiai a partir del análisis de documentos existentes acerca de la historia del grupo étnico, así como de otros procedimientos inductivos basados en la observación, como entrevistas temáticas al interior del grupo étnico, convivencia con el grupo, análisis de objetos culturales e imágenes; de igual manera, se consideraría la revisión documental de otras experiencias con el grupo étnico desarrolladas en el marco de la investigación para otros campos. La primera fase de esta investigación perseguirá entonces comprender al individuo Kumiai y su contexto, considerando que dicho análisis permitirá construir un concepto del avatar Kumiai y su entorno gráfico-espacial.



Figura 1. *Early concept de personaje Kumiai en 16 bits*
Elaboración propia para este estudio

Posteriormente, se analizarán los datos obtenidos y con ellos se desarrollará una propuesta conceptual del adverggame Kumiai. Se persigue que dicha recolección de datos arroje una descripción de situaciones, eventos, personas, interacciones y conductas que permitan observar el patrón cultural Kumiai, comprenderlo y reinterpretarlo en un formato de videojuego. (Ejemplo Figura 1. Boceto Avatar 16 bits)

Finalmente, el prototipo del videojuego desarrollado se evaluará con pruebas de usuario para identificar la eficiencia del adverggame como transmisor de la historia y la cultura Kumiai a través de observación participativa.

El prototipo será evaluado en primera instancia por:

1. Investigadores especializados en la cultura Kumiai
2. Artistas plásticos que han desarrollado proyectos de reinterpretación de la cultura Kumiai.
3. Miembros de la comunidad Kumiai en Tecate.

Posteriormente, se definirá un perfil de usuario que cumpla con las características de edad, condición socioeconómica y acceso a la tecnología, que permitan catalogarlo como un potencial turista consumidor de la cultura Kumiai y se realizará un focus group. Cabe destacar que Hernández, Fernández y Baptista (2010) señalan que “las indagaciones cualitativas no pretenden generalizar de manera probabilística los resultados a poblaciones más amplias ni necesariamente obtener muestras representativas; incluso, regularmente no buscan que sus estudios lleguen a replicarse”. En ese sentido, esta investigación no pretende desarrollar una metodología de transmisión cultural novomediática, sino documentar un caso y reflexionar sobre su posible replicación en problemáticas regionales similares.

◆ Conclusiones El rol del profesional del diseño como agente cultural de la actualidad, demanda que la academia realice ejercicios de análisis profundos para identificar áreas de oportunidad y pertinencia del conocimiento. En este sentido, el desarrollo del proyecto de investigación Videojuegos y Alteridad Cultural contribuirá al descubrimiento de una nueva relación entre el hombre y las nuevas tecnologías, donde la sociedad novomediática desmitifique el potencial negativo y enajenante de los videojuegos encontrando en ellos la posibilidad de un instrumento de difusión cultural, útil para el posicionamiento de una identidad y para la preservación histórica de la misma. Se entiende, además, que esta investigación podría generar un vínculo sólido entre el diseño y la antropología, sentando bases para la generación de una especie de antropología hipermediática para las futuras generaciones, tal como en su momento surgió la antropología audiovisual para las generaciones actuales. ●

- ◆ Referencias**
- Abt, C. (1987) *Serious Games*. Lanham: University Press of America.
- Bailey, F. & Barbato, R. (2007). *La Era del Videogame*. [TV, Discovery International MM-VII]. Consultado el 25 de abril de 2014 en <http://www.teledocumentales.com/la-era-del-video-game-1/>
- Bari, M. (2002) *La cuestión étnica: Aproximación a los conceptos de grupo étnico, identidad étnica, etnicidad y relaciones interétnicas*. Cuadernos de Antropología Social, (16) 149-163. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.a0?id=180913908002>
- Barth, F. (1976) *Los grupos étnicos y su fronteras*. México: FCE.
- Buarque, S. (1998) *Metodología do Planejamento de Desenvolvimento Local e Municipal Sustentable, Brasília: IICA* en Cortés, E. (2013) Conocimiento tradicional herbolario Pa ipai y perspectiva de desarrollo local. Mexicali: Universidad Autónoma de Baja California.

- Bonfil, G. (1995) *Etnodesarrollo: sus premisas jurídicas, políticas y de organización*. En Obras escogidas de Guillermo Bonfil Batalla. Tomo 2 (pp. 464-480). México: INAH/INI
- Caillois, R. (1986) *Los juegos y los hombres*. México: FCE
- Carrillo, A. (2013) *Fotografía, cine, juegos digitales y narratividad. Estudios sobre la sensibilidad novomediática*. México: Ita
- Cortés, E. (2013) *Conocimiento tradicional herbolario Pa ipai y perspectiva de desarrollo local*. Mexicali: Universidad Autónoma de Baja California.
- De Aquino, T. (1274) *Suma Teológica II-II, 168, 2, c*. Argentina: HJG. Consultado el 15 de noviembre de 2014 en <http://hjg.com.ar/sumat/c/c168.html>
- Ehrenberg, F. (1991) *La creciente fuerza de provincia ante la creciente debilidad del centro. En Artes Plásticas en la Frontera México / Estados Unidos*. San Diego: Ed. Binacional
- Fischer, M. (2005) *Culture and indigenous knowledge systems: emergent order and the internal regulation of shared symbolic systems*. *Cybernetics and systems: An International Journal* 36, 35-752.
- Fernández, N. (2014) *Entornos virtuales de aprendizaje: instaurando un mundo virtual portable con OpenSim*. Consultado el 12 de mayo de 2014 en <http://virtualeduca.org/ponencias2014>
- Gramigna, A & Gozález-Faraco, J.C. (2009) *Videojugando se aprende: renovar la teoría del conocimiento y la educación*. En Sedeño, A. (2010) *Videojuegos como dispositivos culturales: las competencias espaciales en educación*. *Comunicar. Revista Científica de Educomunicación*, 34, XVII, 183-189.
- Han, J.O. & Kim, J.H. (2008) *Cyberland*. [TV, NGC Network International MMVIII]. Consultado el 22 de abril de 2014 en <http://www.youtube.com/watch?v=-ocmF3C1zJI>
- Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, P. (2010) *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill.
- Hewlett B. & Cavalli-Sforza, L. (1986) *Cultural Transmission among Aka Pygmies*. *American Anthropologist* 88 (4), 922-934.
- Huizinga, J. (1972) *Homo ludens*. Madrid: Emecé.
- Juárez, J. et al. (2013) *Modelado de interfaces de software adaptivas: caso de estudio del usuario con autismo*. Tijuana: Universidad Autónoma de Baja California.
- Julier, G. (2010) *La cultura del diseño*. Barcelona: Gustavo Gili Londoño, F. et al. (2012) *Videojuegos, diseño y ciudadanía*. Manizales: Universidad de Caldas.
- Moles, A (1971) *Objeto y comunicación*. Buenos Aires: Tiempo Contemporáneo.

- Mejía, D. (2012) *Los videojuegos como mediación instrumental. Y sus elementos potencialmente educativos para el desarrollo de temáticas relacionadas con el pensamiento espacial*. Revista Kepes. Grupo de Estudio en Diseño Visual, 9, 253-284.
- Olmos, M. (2011) *El chivo encantado. La estética del arte indígena en el noroeste de México*. Tijuana: Colegio de la Frontera Norte.
- Sedeño, A. (2010) *Videojuegos como dispositivos culturales: las competencias espaciales en educación*. Comunicar. Revista Científica de Educomunicación, 34, XVII, 183-189.
- Selva, D. (2009) *El videojuego como herramienta de comunicación publicitaria: una aproximación al concepto de advergaming*. Revista Comunicación, 7, (1), pág. 141-166.
- Sewell, W. (1999) *Los conceptos de cultura*. En V. Bonell y L. Hunt (Ed.) *Beyond the cultural Turn* (pp. 35-61) Berkeley y Los Angeles, CA: University of California Press.
- Toles, T. (1985) *Video games and american military ideology*.
- En Sedeño, A. (2010) *Videojuegos como dispositivos culturales: las competencias espaciales en educación*. Comunicar. Revista Científica de Educomunicación, 34, XVII, 183-189.
- Trujillo, G. (2011) *Los diablitos. Diez mil años de artes plásticas en Baja California (pp.15-32)*. Mexicali, Baja California: Universidad Autónoma de Baja California.
- Whitworth, H. & Iverson, R. (2003) *Gameheadz: History of Video Games*. [TV, Leopard Films, TLC & Discovery International]. Consultado el 02 de mayo de 2014 en <http://www.cosmolearning.com/documentaries/gameheadz-history-of-video-games-385/>
- Zyda, M. (2005) *From Visual Simulation to Virtual Reality to Games*. Computer 38 (9), 25-32.

Sobre el autor Ervey Leonel Hernández Torres

Licenciado en Comunicación por la Universidad Autónoma de Baja California, con enfoque en diseño audiovisual y diseño multimedia; Maestro en Educación con enfoque en nuevas tecnologías egresado de la Universidad Interamericana para el Desarrollo; cuenta con la Especialidad en Diseño y Creación de Videojuegos de la Universidad Autónoma de Barcelona. A la fecha de elaboración de este artículo, es doctorando del Posgrado en Diseño y Visualización de la Información en la Universidad Autónoma Metropolitana.

Actualmente, es miembro del cuerpo académico de Diseño y Comunicación registrado en el Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP) y funge como coordinador de la Licenciatura en Diseño Gráfico en la Escuela de Ciencias de la Ingeniería y Tecnología

(ECITEC) de la Universidad Autónoma de Baja California (UABC). Cuenta con trayectoria docente desde 2008 en las áreas de diseño multimedia y diseño audiovisual a nivel licenciatura y maestría para los programas de Diseño Gráfico, Comunicación, Tecnología Educativa y Mercadotecnia. Ha colaborado además, en proyectos de investigación de los cuerpos académicos EDUCAD (Educación Continua a Distancia) y DIA (Diseño Integral Ambiental) de la UABC. Colaborador en proyectos de divulgación científica para la Sociedad Iberoamericana de Física y Química Ambiental (SIFyQA) en España. Ha participado como ponente en distintos eventos internacionales como el Encuentro Latinoamericano de Docentes del Diseño en Argentina, el Congreso Internacional de Educación Continua (AMECYD) en México, el Foro Internacional del Juego en la Ciudad de México, entre otros.

El diseño cromático como propuesta de revalorización de la imagen urbana: el caso de Puerto Vallarta, México

Chromatic Design as a Proposal for Enhancing the Urban Image: The Case of Puerto Vallarta, Mexico

Jimena Vanina Odetti
jimena.odetti@tecvallarta.edu.mx
Instituto Tecnológico Superior
de Puerto Vallarta
Puerto Vallarta, Jalisco, México
ORCID: 0000-0001-6889-8791

Alberto Reyes González
alberto.reyes@tecvallarta.edu.mx
Instituto Tecnológico Superior
de Puerto Vallarta
Puerto Vallarta, Jalisco, México
ORCID: 0000-0003-1823-9848

Andrés Enrique Reyes González
andres.reyes@tecvallarta.edu.mx
Instituto Tecnológico Superior
de Puerto Vallarta
Puerto Vallarta, Jalisco, México

Recibido: 19 de noviembre de 2016
Aprobado: 09 de enero de 2017
Publicado: 31 de enero de 2017

◆ Resumen:

En el artículo se presenta una revisión bibliográfica y de antecedentes tanto sobre el estudio como sobre el diseño cromático en la ciudad, para proponer una aproximación metodológica propia que permita realizar un análisis cromático de la ciudad de Puerto Vallarta, Jalisco en México. Lo anterior, a partir de la identificación de relaciones de los colores con los sentimientos y pensamientos en torno a la urbe, conjuntamente con las tonalidades que indican la relación entre ésta y el habitante, estableciendo una red de significación entre color, arquitectura, contexto e imaginarios urbanos.

El planteamiento del trabajo basado en la revisión de literatura y en el análisis de ejemplos a nivel mundial, sostiene que la presencia del color, tanto en la arquitectura como en cada uno de los elementos que constituyen el espacio público, es fundamental para la construcción eficaz del significado de una imagen urbana.

Una de las conclusiones del análisis será que la percepción y la vivencia del escenario arquitectónico confieren al usuario o habitante una cantidad de significados e información que ayudan a crear un mapa cromático mental y esto constituye junto con el paso del tiempo, elementos configuradores de una identidad.

Palabras clave: color y ciudad, imaginarios urbanos, color construido, color imaginado.

◆ Abstract:

This paper presents a bibliographical and historical review of the study of city chromatic design as a means of proposing a methodological approach for the chromatic analysis of the city of Puerto Vallarta, Jalisco in Mexico. This is done through identifying the colors' relationship to the feelings and thoughts around the city, along with the tones that indicate the relationship between that and the inhabitant, thus establishing a network of signification between color, architecture, context and urban imaginaries.

Based on the literature review and the analysis of examples around the world, this paper argues that the presence of color, both in the architecture as well as in each of the elements that make up the public space, is fundamental to the effective construction of the meaning of the urban image.

One of the conclusions of the analysis is that the perception and experience of the architectural scenario grant the user or inhabitant an array of meanings and information that help create a chromatic mental map which constitutes, along with the passing of time, configurational elements of an identity.

Keywords: color and city, urban imaginary, constructed color, imagined color.

“El color expresa el carácter de la ciudad, constituyendo uno de los signos visuales propios de la cultura de un sitio y de la memoria histórica de una comunidad.”¹
Beatriz Sarlo¹

Introducción

Los colores de la ciudad, colonia o calle donde vivimos gran parte del día influyen en nuestra vida, aunque muchas veces no lo hacen de manera consciente. Un ambiente cuyos colores son agradables para quien lo habita puede mejorar su calidad de vida.

A través de un análisis cromático de la ciudad de Puerto Vallarta, México, se pretende establecer la relación entre el color construido y el color imaginado por los habitantes de la ciudad, como ejes que permitan estudiar el fenómeno del color como elemento de experiencia y percepción cultural de una urbe.

El color construido, de acuerdo con el análisis de la bibliografía existente a nivel nacional e internacional desde este enfoque, se entiende como el color físico de la ciudad, cuyo principal objetivo es el hallazgo de valores de color expresados generalmente en paletas; este tipo de desarrollos de carácter contemplativo revelan el carácter cromático de las ciudades desde el análisis de elementos como el paisaje, las fachadas y el mobiliario urbano, todos ellos componentes del espacio público. Por otra parte, se contemplan los estudios que abordan al color imaginado, es decir, el color de la ciudad relacionado con la percepción del ciudadano, con la configuración de imaginarios a partir del color; desde allí es posible describir aspectos de la ciudad relacionados con la experiencia del ciudadano.

La metodología con que se plantea el estudio del color constituirá una parte importante de este trabajo. Como resultados esperados, el color aparece como un elemento revelador desde el diseño que puede ayudar a armar espacios integrales, realzando la arquitectura, la historia, la organización social, la estética y, en definitiva, conformando mejores ciudades. Se subraya en este trabajo que todos aquellos que intervienen en la construcción del ambiente urbano deben tomar conciencia del rol que cumple el color en la ciudad y ser conscientes de su alcance.

La percepción y vivencia del escenario arquitectónico confiere al usuario o habitante una cantidad de significados e información que ayudan a crear un mapa cromático mental y esto constituye, al paso del tiempo, un elemento configurador de una identidad. La actuación del color en la ciudad es fundamental para establecer la identidad y la estructura de su imagen.

¹Beatriz Sarlo (1996) *Instantáneas. Medios, ciudad y costumbres en el fin de siglo*. Buenos Aires: Ariel.

Para elaborar un plan de urbanización es necesario preservar la identidad colectiva cultural de ciertos núcleos urbanos, y para ello sería de gran ayuda un relevamiento previo de los contextos más amplios: la colonia, la ciudad y la región.

Puerto Vallarta, ciudad turística y pueblo tradicional

En la ciudad de Puerto Vallarta se han ido conjugando una serie de elementos que han constituido en conjunto a una de las ciudades turísticas más importantes de México.



Figura 1. Vista panorámica de la ciudad de Puerto Vallarta. Fuente: González Romero, Pérez Bourzac y Rivera Borrayo, 2008.

Una de las regiones con más alto nivel de crecimiento en México es la región costera norte del estado de Jalisco, donde se asienta la ciudad de Puerto Vallarta, que a partir de la actividad turística se ha posicionado como un destino de importancia mundial. Por ello, se ha convertido en un centro de atracción de inversiones y de personas que buscan mejorar su nivel de vida. Hacia los años cuarenta del siglo pasado, y por varias décadas, la hoy ciudad de Puerto Vallarta, Jalisco, uno de los más importantes destinos turísticos de México, tuvo una definición urbana y un atractivo particular basado en su cualidad de lejanía y cierto aislamiento. A partir de los años cincuenta, luego de

la filmación y distribución de la película hecha en Hollywood “La Noche de la Iguana”, protagonizada por Elizabeth Taylor y Richard Burton, este lugar, situado en una bahía de la costa del Pacífico mexicano rodeado y escondido por montañas, se convirtió en sitio de reunión de un grupo de estrellas cinematográficas y parte de la burguesía nacional y mundial. Puerto Vallarta se convirtió desde aquellos años en un foco de atracción de lo que se vino a conocer como destinos mundiales del turismo. Hacia la década de los ochenta, el proceso de globalización tanto de la oferta como de la demanda agregó su impronta sobre la ciudad y el territorio, el factor turismo se convirtió en un complemento sustancial para la economía del país y de la región (González Romero, Pérez Bourzac y Rivera Borrayo, 2008).

En el litoral del occidente del país destacan, por su desarrollo y perspectiva, Puerto Vallarta y el territorio de la Bahía de Banderas, que resume en el presente sus actividades a partir de la ciudad dominante. Es un lugar geográfico que se ha posicionado como el más mexicano de los destinos de playa, ampliado con el desarrollo turístico del estado de Nayarit en el municipio de Bahía de Banderas, además del municipio de Cabo Corrientes, en Jalisco. Allí están ahora concurrendo proyectos y obras, como el caso de los que impulsa el Fideicomiso de Bahía de Banderas, alentando la inversión para crear una de las grandes opciones de mayor diversificación de la oferta turística en una de las más bellas bahías del mundo.



Figura 2. Imagen del centro de Puerto Vallarta. Fuente: González Romero, Pérez Bourzac y Rivera Borrayo, 2008.

Puerto Vallarta, destino turístico reconocido mundialmente, ha pasado entonces por diferentes etapas que encuadran el esquema cualitativo por el que han pasado muchos pueblos y ciudades, áreas y zonas naturales que son parte del mercado turístico mundial.

Este proceso de dinámicas y cambiantes condiciones, en un plazo corto que va de mediados del siglo pasado al presente, ha provocado que las relaciones de ocupación del espacio natural y estructura edificada, y la acumulación de la renta que se deriva de ello, pasara de la etapa del alquiler y uso hotelero a la etapa de la proliferación de nuevos esquemas de negocio durante los últimos años.

De manera intensa las estrategias se han movido hacia la promoción y venta de espacios como segunda residencia. En todo este proceso de necesaria ocupación de territorios geográficos y modificación del medio natural, uno de los sectores económicos cuya intervención ha sido esencial en la transformación del lugar como espacio especializado para el turismo es el sector inmobiliario.

Este aspecto de la explotación económica y la realización de la renta, en su paso por el aprovechamiento de las condiciones del desarrollo del sector y de las características que ha adquirido el mercado, se ha impulsado incluso entre la modificación de los esquemas de promoción y las políticas empresariales de las corporaciones hoteleras, así como las de transporte marítimo, aéreo y terrestre.

Como menciona Scartascini (2011) la transformación del mundo sociocultural de Vallarta en un plazo muy breve produjo modificaciones cuantitativas en cuanto a demografía, en su distribución espacial —con la creación de nuevas colonias populares que recibían a los trabajadores de toda la república— y en el patrón de relaciones sociales.

Las circunstancias del cambio superaron los imaginarios de los vallartenses. A partir de los grandes hoteles se ha producido la pérdida de un estilo de vida; se han ido extinguiendo, cada vez más aceleradamente, formas de la socialización colectiva que convivieron por varias generaciones en Puerto Vallarta.

En este contexto se plantean dos realidades a abarcar: por un lado, se enfatiza la idea de un Puerto Vallarta cuyo atractivo principal es la imagen de pueblito típico mexicano, que aún conserva sus tradiciones, situación que los vallartenses quieren cuidar y preservar; por otro lado, existen zonas segregadas alrededor de este sector turístico de la ciudad que presentan amplias diferencias, incluso en situación de marginalidad, cuyas condiciones de infraestructura urbana, servicios y planeación parecerían quedar en el olvido o a la suerte de las nuevas especulaciones territoriales por parte del mercado.

El estudio del color urbano, metodologías y enfoques

El estudio del color urbano comprende al entorno como un emisor de información cromática, la cual posee diferentes connotaciones de acuerdo con el contexto en que se encuentre. En consecuencia, las investigaciones en este campo consideran las variables condicionantes del color de las ciudades, como son las tonalidades permanentes (referidas a los elementos estables) y aquellas aleatorias o efímeras, vinculadas a los factores cambiantes de la imagen urbana. De la misma manera, la metodología de estudio contempla la existencia de tres contextos: temporal (situación estacional del entorno), espacial (condición física) y cultural (factores histórico-sociales y subjetivos del ciudadano).

Los estudios cromáticos de la ciudad se destacan por la diversidad de disciplinas que lo han abordado. Arquitectos, psicólogos, semiólogos, antropólogos, diseñadores y artistas han tratado el tema con una perspectiva particular, y cada contexto muestra dos enfoques desde los cuales se han planteado las investigaciones. Por una parte, se encuentra el color físico, relacionado con los componentes formales de una ciudad, tales como calles y fachadas; por el otro lado está el color imaginado, que responde a las percepciones de los habitantes y las relaciones cognoscitivas existentes entre el entorno y el observador.

Si bien dichos enfoques marcan dos grandes vertientes en los estudios del color, no siempre son tan distantes uno del otro. Ejemplo de ello es el trabajo realizado por María Mercedes Ávila (2010), quien en investigaciones desarrolladas en el Instituto del Color de la Universidad Nacional de Córdoba (Argentina) aborda el color urbano desde la forma, la expresión y el significado. Su propuesta hace un planteamiento del color como material de construcción de la ciudad, ya sea en su aplicación publicitaria, corporativa o arquitectónica, y toma en consideración tanto el aspecto físico urbano como la percepción del habitante y su propia experiencia.

Del mismo modo, señala a las fachadas como el componente de mayor protagonismo, pues en su mayoría proyectan información cromática proveniente de tonos de pintura, materiales de construcción y elementos publicitarios, los cuales son organizados mentalmente por el ciudadano y enlazados a recuerdos, experiencias y gustos que se traducen en el imaginario del color.

Al respecto de este segundo enfoque metodológico Carlos Rodríguez (2014) sugiere incluir un análisis cromático desde la metodología del estudio de imaginarios urbanos: "El análisis del color imaginado de las ciudades contempla la metodología de estudio del imaginario social, fundamentada en herramientas de investigación como el diario de campo, la observación, las entrevistas y la aplicación de encuestas a la ciudadanía." Con este último enfoque se busca identificar las relaciones de los colores con los sentimientos y pensamientos en torno a la urbe, conjuntamente con las tonalidades que indican la relación entre esta y el ciudadano.

En este sentido, Galen Minah, de la Universidad de Washington, utiliza el color como medio para el registro de la experiencia, convirtiendo la visión de los peatones de la ciudad en un valor central para el diseño urbano (2008).

Se comprende entonces en una primera aproximación la necesidad de una lectura del color perceptual urbano, que se relacione con el componente cromático del contexto cultural, temporal y espacial, y luego este análisis pueda ser llevado a un nivel más complejo con el estudio del sistema de variables (luz, materiales, etcétera) que determina nuestra experiencia perceptiva de los lugares.

La sensación perceptiva provocada por un entorno urbano radicaría según esta perspectiva en la interacción cuantitativa y cualitativa entre los diversos elementos. A su vez, varios estudios se han enfocado exclusivamente en el color urbano desde lo tangible o lo intangible.

El estudio de color físico, relacionado con los componentes formales de una ciudad, tales como calles y fachadas

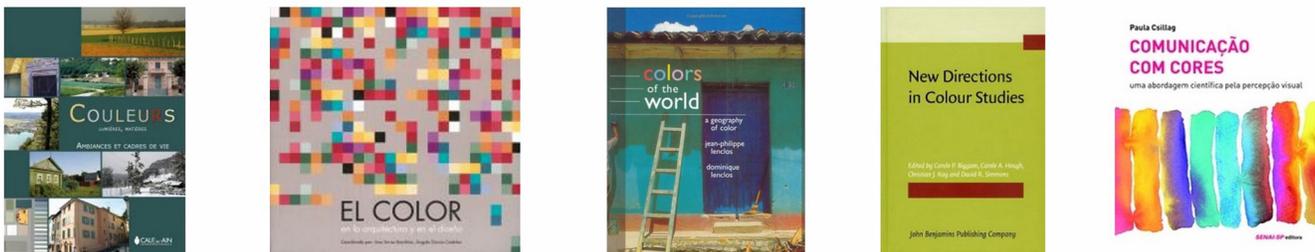


Figura 3. Portadas de Publicaciones cuyas metodologías abordan al color urbano desde lo tangible. Fuente: elaboración propia.

Esta característica cromática, referida al color de fachadas y calles, estudia los pigmentos que conforman la imagen urbana y son físicamente comprobables. Precisamente en este campo el diseñador francés Jean Phillippe Lenclos es pionero. Su análisis se fundamenta en la “geografía del color”, teoría desarrollada durante su trabajo como colorista alrededor del mundo y que es sintetizada en la publicación *Colors of the World* (1999): La investigación de geografía del color, originada en los años sesenta, está basada en la observación metodológica y analítica de varios componentes visuales que contribuyen a la individualización del hábitat. De hecho, esta es la herramienta más práctica para delimitar claramente las tonalidades que constituyen un lugar (Lenclos, 1999, pág. 17).

De acuerdo con la tesis planteada por Lenclos, cada ciudad posee una información cromática que la hace única y se relaciona directamente con su patrimonio cultural e histórico, al tiempo que contribuye a la construcción de un sentido de pertenencia e identidad local. Por consiguiente, el color de las ciudades es un reflejo del momento vivido por sus habitantes, de su pasado y proyección hacia el futuro.

Para sustentar su proposición, Lenclos ha desarrollado una metodología fundamentada en el uso de distintas herramientas: observación directa, toma de

muestras de materiales, realización de dibujos en el lugar, comparación y sistematización de la información por medio de cuadros de color. Todo esto apunta a la obtención de paletas de color para los sitios estudiados, que son el objetivo final del análisis de cada caso.

A su vez Cristina Boeri señala que para analizar el color de una zona urbana, no es suficiente proceder en términos “puntuales”, como si fuera una suma de los componentes de colores individuales, sino que se deberían de tener en cuenta las relaciones de la percepción del color de un espacio urbano pensando en términos de contexto espacial cromático, que conducen a destacar el sistema de variables —la luz, materiales, forma, tamaño, y cercanía de los colores a distancia— como determinante de nuestra experiencia perceptiva de los lugares (Boeri, 2010).

Sumando aspectos al análisis del color en una ciudad aparece una corriente que trabaja el rescate de la cromaticidad de una localidad relacionándola con su valor histórico o patrimonial. En este sentido, se pueden destacar proyectos como el de la ciudad de Valencia, España, en donde se ha pretendido rescatar una paleta cromática determinada para cada barrio histórico. O en el segundo sentido el proyecto de la ciudad de Valdivia, en Chile, que ha realizado una clara propuesta de intervención cromática participativa para un condominio de interés social.

El uso del color en la arquitectura como herramienta para la revalorización de áreas urbanas ha sido también protagonista en distintas intervenciones, como lo es el caso del casco histórico de la ciudad de Madrid, España, que expresa el rasgo distintivo de estas acciones es el mantenimiento permanente y sostenido. Entre distintas experiencias significativas en América Latina también constituye un buen ejemplo la ciudad de Valparaíso, Chile. Desde Brasil se suman los análisis situados en distintas ciudades de gran riqueza cromática y patrimonio cultural, como es el caso del barrio Villa Madalena, en Sao Paulo, trabajado por Sanches Lima (2007), cuyo producto describe una paleta de colores determinada, sistematizada bajo el sistema de ordenamiento de color Munsell.²

Sin embargo, también desde Brasil Betânia Brendle (2012) advierte sobre la “carnavalización patrimonial” en algunas intervenciones que llevan a la pérdida de identidad cromática de algunos centros urbanos. En este caso menciona los ejemplos de los centros antiguos de João Pessoa (estado de Paraíba) y Olinda (estado de Pernambuco), cuyas intervenciones, ahora productos de campañas publicitarias para firmas de capital privado, en colaboración con instancias oficiales de preservación patrimonial, constituyeron acciones irregulares, que llevadas a cabo por iniciativa de los residentes han alterado en gran escala la integridad y autenticidad del entorno construido con un gran valor cultural para el patrimonio colectivo de Brasil.

²Sistema Munsell (1946) describe la organización del color a partir de una esfera y las variables de análisis de cada color son: el tinte, el valor y el croma. “Es uno de los sistemas más utilizados en el diseño, debido a la actualización y publicación del Atlas de colores, en el cual cualquier muestra de color, puede referirse por comparación a su muestra en el Atlas y a su notación correspondiente” (Caivano, 1995).

La autora advierte sobre los cuidados concretos que hay que analizar en una intervención de rescate cromático: por ejemplo, en la relación del color y el rendimiento técnico de la cal en un edificio antiguo, identificando y analizando los factores que afectan de forma destructiva y en el aspecto urbano causado por el uso de pinturas a base de látex sintético, con una técnica inadecuada. Subraya también la transformación de la imagen urbana de preexistente valor patrimonial en “escenarios y juguetes urbanos adulterados por la homogeneización de colores atrevidos, inadecuados y extraños a las tradiciones culturales locales” (Brendle, 2012, pág. 5).

Entre las voces portuguesas que abordan el color como elemento central en el rescate de centros urbanos patrimoniales, José Aguiar (2003) presenta una amplia bibliografía y experiencia en la planeación y ejecución de proyectos de conservación del color en ciudades históricas europeas, poniendo énfasis en la necesidad de estructurar los proyectos urbanos de color, recurriendo a una combinación de diversos aspectos y estrategias identificados, en construcción de un equilibrio que dependerá principalmente del contexto local y la realidad de su gente en toda su plenitud y la conciencia de la historicidad de cada actuación.

También desde Europa y en un sentido similar, Verónica Zybaczynski (2014) en su tesis doctoral sobre el rescate del color como elemento de identidad, aclara que cada respuesta de color en la ciudad es un diseño. Esa respuesta se debe no sólo a la justificación derivada de la historia y de un pre-existir, sino de una meta de la facultad del color para resolver las contradicciones dictadas por las transformaciones de la ciudad, que involucran tanto el tejido urbano histórico y los llamados suburbios caducados, donde un enfoque para colorear la ciudad permite devolver identidad y sentido de pertenencia, además puede constituir una estrecha relación entre el color en las zonas urbanas con los espacios y los significados de las relaciones humanas que tienen lugar en su interior. La autora pone en relieve el papel del proyecto cromático y la percepción para contribuir a rescatar el sentido de identidad urbana, así como generar un sentido de la ciudadanía y la relación entre los diferentes roles que se suceden en una ciudad. Enfatiza entonces: “El carácter de adaptación de los esquemas cromáticos resultados se deriva de la consideración de las estrategias de desarrollo urbano de los municipios, de las preferencias de color de los residentes y también de la naturaleza dinámica de los cromatismos de un área” (Zybaczynski, 2014).

Siguiendo este énfasis en el elemento color y la relación con los sentidos de pertenencia en una ciudad, Saldarriaga (1984) añade: “El color de una ciudad, de un barrio o de un pueblo es el color de sus recintos, el color de sus casas y edificios, el color de su historia y de sus gentes. La multiplicidad de los colores del espacio urbano refleja la multiplicidad de sus habitantes y de los elementos de la cultura colectiva que allí ha nacido, se desarrolla y actúa como guía de la vida cotidiana”.

Un elemento más se suma a este nivel de análisis: el concepto de color local que incorpora Green-Armytage (2002), quien lo define como “todas las vistas, sonidos, olores y gustos, impresiones de espacio y tiempo, reuniones físicas e interacciones sociales y las experiencias individuales en el espacio”. Por lo que el color se refiere a la apariencia, a los sentidos, y el lugar a lo físico, al entorno objetivo.

Para puntualizar estos aspectos, Vasiljevic Tomic y Maric (2011) reseñan los elementos que conforman la cromaticidad urbana “como las características de la naturaleza, las interrelaciones de color y de forma, así como la experiencia de la forma del espacio público urbano, mientras preservan su identidad”.

A nivel general, Moughtin et al. (1999) sugieren que la cromaticidad urbana puede ser dividida en cuatro componentes: el primer componente estaría representado por las características generales de la ciudad y el cromatismo, que están dando la identidad; el segundo estaría representado por los colores de las calles, los edificios, el tráfico, las señales, el alumbrado público, etcétera; el tercer componente estaría representado por el color de la vegetación, de la luz solar, del cielo, etcétera; y el cuarto componente incluiría a los colores de los vehículos, peatones, de los paneles publicitarios y vehículos comerciales ligeros.

Verónica Zybczynski (2014) propone analizar la cromaticidad de la ciudad desde una separación en capas: la primera capa, geográfica y climática, comprende los elementos del contexto geográfico (suelo, agua, vegetación, etcétera) y del clima (características, la luz del sol); la segunda capa se refiere a la construcción del medio ambiente, incluyendo las calles y edificios; la tercera capa sería el paisaje natural construido o preservado por el hombre (vegetación, lagos, etcétera); y la cuarta capa sería la vida de todos los días, incluyendo tanto los elementos relacionados con el automóvil y el tráfico peatonal así como todos los artículos relacionados con la industria de la publicidad.

La autora sostiene que todas estas capas superpuestas generan, en una escala mundial, los cromatismos que pueden configurar la identidad de la ciudad. Cada una de estas capas tiene ciertas dinámicas resultantes del ritmo y de la velocidad del cambio. La capa geográfica y climática tiene un relativo carácter estático, pero también sigue una cierta ciclicidad debido a la vegetación existente fuera de la ciudad, como parte del marco geográfico, y debido a la luz solar y las estaciones. La capa del entorno construido tiene una dinámica de bajos generado esencialmente por los diferentes valores de la luz a lo largo del día. La capa de lo natural hecho por el hombre paisaje tiene una mayor dinámica generada por el color de la vegetación cambiar con el paso de las estaciones, pero tiene un carácter cíclico. La capa de la vida del día a día es una capa con una gran influencia en el nivel del individuo que está cruzando a través del área urbana, pero que tiene también una muy alta dinámica.

Al respecto, Gómez Alzate et al. (2007) añaden que los patrones de color en el paisaje y la expresión popular constituyen una propuesta metodológica de análisis visual del color, que a partir de la definición de tres escalas visuales y de la síntesis visual del color permite definir con mayor precisión las características cromáticas de un lugar y de sus elementos constitutivos, en diferentes niveles de interpretación para encontrar las relaciones e interacciones cromáticas como una forma de aproximación a su conocimiento y como base fundamental para su intervención.

Todas estas aproximaciones hacia el análisis cromático de la ciudad desde lo que en este trabajo se denomina el color físico han ido evolucionando y conformando una metodología que claramente no puede dar resultados exactos y precisos,

pues la diversidad y las infinitas variaciones del color en los entornos estudiados superan la intención misma de sintetizarlo; sin embargo la importancia del aporte está en el proceso de análisis, el cual permite entender cómo el color se relaciona en los diferentes contextos y cómo la naturaleza misma de las formas está condicionada necesariamente por el color; porque el color, además de simbolizar e identificar, es un aspecto determinante de la forma.

El ejercicio se convierte por tanto en una forma de incursionar por el mundo del color, para encontrar no resultados fijos, sino por el contrario, un infinito número de posibilidades aplicables en espacio-tiempos variables. La interpretación y aplicación de los resultados de estos procesos pueden conducir a soluciones concretas o simplemente a asociaciones mentales como base para su aplicación en la planeación, la proyectación, el diseño y las artes aplicadas.

El estudio del color imaginado, que responde a las percepciones de los habitantes y las relaciones cognoscitivas existentes entre el entorno y el observador, relacionado con los componentes formales de una ciudad, tales como calles y fachadas.



Figura 4. Portadas de publicaciones cuyos enfoques parten desde el estudio de los imaginarios urbanos o la percepción no tangible del color. Fuente: elaboración propia.

Por último, para este trabajo se pretende agregar dentro de estas corrientes analizadas y desde los nuevos aportes de la antropología urbana, el estudio del color imaginado o percibido por los habitantes.

Para incluir el estudio del color imaginado o percibido por los habitantes, se toma como punto de partida la investigación desarrollada por Armando Silva (2006) sobre imaginarios urbanos como un claro referente de las relaciones cognoscitivas que se construyen entre los habitantes de una ciudad y de cómo ello es una forma de apropiarse del lugar donde se reside. En su trabajo surgen observaciones acerca de la manera en que lo imaginario afecta lo real y de cómo un acontecimiento se puede magnificar imaginariamente a través de procesos de narración urbana. Las técnicas planteadas por Silva (fotografía, estadística y narración social) son un punto de partida para posibilitar un mayor acercamiento al objeto de estudio.

Los imaginarios determinan maneras de ser y comportarse, así como las formas de uso de los objetos que representan. En esta medida, los imaginarios no existen en un espacio geográfico, sino simbólico, que permite rastrear y examinar posiciones y relaciones inter-subjetivas y eco-lógicas. A su vez, los objetos que

incorporan imaginarios van construyendo archivos que, más allá de almacenar cosas tangibles, van almacenando experiencias estéticas y valoraciones simbólicas. Dichos archivos sirven para jerarquizar y valorar culturalmente los objetos y sus imaginarios.

En este sentido, mientras que lo imaginario hace alusión a la percepción grupal a través de los deseos, el archivo implica su documentación, almacenamiento y reconocimiento. Los imaginarios apuntan a una categoría cognitiva que revela cómo los seres sociales, no por medio de la razón, sino más bien a través de la sensación perciben sus propios mundos y realidades (Silva, 2013).

Siguiendo a Silva, Carlos Rodríguez (2013) desde Colombia incorpora esta metodología para el estudio del color imaginado en la ciudad de Tunja. En su publicación "Cromatología de la ciudad imaginada: Tunja" se propone descubrir de qué color es una ciudad a partir del estudio de los imaginarios de sus habitantes. Rodríguez fundamenta su trabajo en la indagación con el ciudadano para construir el imaginario del color y las relaciones cromáticas que de él se desprenden.

En este contexto se estudia la percepción cognoscitiva de los habitantes respecto al color de la ciudad. Por lo tanto, se remite a la teoría de los imaginarios urbanos y a las construcciones mentales elaboradas por las personas en el ejercicio de ser ciudadanos. Cabe aclarar que esta vinculación entre las metodologías de los imaginarios urbanos y el elemento color como protagonista, significa un nuevo escenario o punto desde el cual partir para el estudio del color, por tanto, desde aquí, se ofrece una nueva perspectiva más apegada a la percepción de las personas y a sus historias en relación con los colores que las rondan.

Aportes a la discusión

Puerto Vallarta ha experimentado un crecimiento demográfico acelerado; además el incremento de turistas, la presión sobre el entorno ecológico y la calidad urbana es cada vez mayor. En este contexto los conflictos que mueven la complejidad urbano-territorial sintetizan las contradicciones acumuladas del pasado y aceleran las del presente.

En este trabajo se plantea como elemento enriquecedor y que aporte a la configuración de una metodología propia de estudio cromático de la ciudad al color como un elemento conector, el cual muchas veces acontece de manera desapercibida en la conciencia pública, sin embargo, va formando un aspecto clave de nuestro sistema de subsistencia, de comunicación, de identidad y en última instancia, de emociones que desencadenan estados subjetivos.

El color se presenta entonces como un enlace, como un elemento vital en un paisaje urbano cada vez más fragmentado, lo que vuelve necesario encontrar puntos de contacto que le den mayor sentido a los lugares que en conjunto forman la ciudad. Este color-enlace, tal como un hilo o una lana, permite re-tejer una ciudad, integrando en forma simbólica, a través de su significado asociativo, partes que antes estaban separadas.

El color tiene un potencial enorme en la proyección y construcción tanto de espacios nuevos como en la revitalización de espacios deteriorados de la ciudad, siendo una herramienta que debiera estar presente en estos desafíos, tanto a nivel público como privado; pero no de una manera meramente formal, como es habitual, basado en criterios de moda o en el mejor de los casos en relaciones cromáticas artísticas, sino ligados estrechamente a la identidad de las personas que habitan el lugar.

La ciudad entonces cobra sentido a través de sus colores que, ya sabemos, no son inocentes. En función de lo anterior, la selección de colores debe ser parte de un proyecto mayor, donde se entienda que este puede contribuir notablemente a armar espacios integrales, realzando la arquitectura, la historia, la organización social, la estética y, en definitiva, a conformar mejores ciudades.

Como ya se ha mencionado, desde hace tiempo en varios países europeos y sudamericanos el poder público ha tomado conciencia de la importancia del color del paisaje urbano, y que el mismo constituye un patrimonio cultural de la ciudad o de la región. Esto ha llevado a implementar normativas en cuanto a la determinación de una paleta de color a aplicarse en las nuevas construcciones como así también en la rehabilitación de las viejas. También el color está empezando a ser un elemento de sensibilización y de empoderamiento en los contextos marginales o en los nuevos proyectos de vivienda social latinoamericana.

El color urbano a lo largo de la historia ha sido estudiado por múltiples disciplinas, desde la sociología o la antropología hasta investigaciones en los campos del arte, la arquitectura, el urbanismo y el diseño.

Desde la arquitectura y el diseño urbano, el color ha sido analizado en la mayoría de las ocasiones con el objetivo de encontrar valores de color expresados generalmente en paletas; este tipo de desarrollos de carácter contemplativo revelan el carácter cromático de las ciudades desde el análisis de elementos como el paisaje, las fachadas y el mobiliario urbano. Se subraya entonces la importancia de su resguardo para la generación de planes de intervención o rescate cromático, como es el caso de las restauraciones de centros históricos, o para generar paletas de colores que “identifiquen” determinados paisajes o zonas geográficas.

El uso de técnicas espectrofotométricas y de muestras estándar tomadas de atlas de sistemas de ordenamientos del color para identificación, clasificación y especificación del color aparece actualmente como una necesidad en estudios de color, planes de color y proyectos de rehabilitación o restauración de edificios históricos y distritos urbanos, y ofrece la posibilidad de construir bancos de datos de color precisos.

En este sentido también se ubican investigaciones que pretenden analizar la relación de los colores en el ámbito urbano construido con los colores naturales, la luz y el dinamismo de las ciudades, incluso estudiando las paletas cromáticas en sus distintos momentos del día o la noche.

Un buen número de investigadores del color en el diseño del medio ambiente ha

estado empleando en sus estudios metodologías experimentales derivadas principalmente de la investigación en psicología, psicometría y psicofísica.

Cabe mencionar en este punto las aportaciones que ha venido realizando la Asociación Internacional del Color (AIC) sobre el color en la arquitectura y el diseño en los años más recientes, con la participación de muchos especialistas que trabajan en estas áreas. Algunos aportes van desde el campo de la psicología hasta el diseño del color en el medio ambiente, o desde los sistemas de ordenamiento del color hasta las asociaciones de significados del color y las combinaciones de color; desde aspectos semióticos del color en la arquitectura y los espacios urbanos, hasta el desarrollo de proyectos de rehabilitación cromática. Sea en la antropología o en la sociología, el análisis del color urbano se relaciona más con el estudio de la percepción del mismo por parte de sus habitantes, incluso de los significados culturales atribuidos a ellos. En estas disciplinas aparecen metodologías nuevas, como la de los imaginarios urbanos, que muestran cómo pueden ser configurados también a partir del color y que desde allí es posible describir aspectos de la ciudad relacionados con la experiencia del ciudadano.

Otros estudios como Barcelona Pez de Plata (BMW, 2010), dan cuenta de lecturas de ciudad desde descripciones de naturaleza cromática y, en otros casos, desarrollos de carácter proyectual como la instalación Color Jam en la ciudad de Chicago (Stockholder, 2015) son ejemplos de la incidencia del color en las dinámicas urbanas y las relaciones con el entorno.

Se encuentra entre estas dos vertientes de análisis la oportunidad de plantear un estudio del color urbano que pueda cruzarlas o vincularlas, desde la metodología de análisis del imaginario en el abordaje al ciudadano y la metodología de análisis del color físico, como herramienta comparativa entre realidad e imaginación.

El artículo pretende establecer una metodología de trabajo que cuestione lo siguiente: ¿qué relaciones se pueden estudiar entre el color construido y el color imaginado en la ciudad de Puerto Vallarta que pongan de manifiesto los valores cromáticos de la ciudad, relacionándolos con los valores identificados por sus habitantes, para revelar su conocimiento, multiplicidad, percepción y experiencia como resultados de una construcción cultural urbana?

Se pretende contestar esta pregunta analizando el debate que rodea la relación entre la arquitectura y el paisaje urbano, estableciendo el color como un agente primordial para estudiar las relaciones de los colores con los sentimientos y pensamientos en torno a una urbe turística, conjuntamente con las tonalidades que indican la relación entre esta y el habitante.

Se procura aquí señalar cómo el color se vuelve un elemento condicionante en la percepción visual de una ciudad, pero también como parte de la construcción de los imaginarios urbanos y las construcciones mentales de sus habitantes, así como de las dinámicas culturales ocurridas en la interacción de estos con los lugares de la ciudad.

Más allá de buscar identificar cromáticamente a una ciudad, se busca realizar una

lectura de las perspectivas y percepciones de los habitantes que se manifiestan en sus necesidades, anhelos, emociones o sentimientos por su ciudad y que significan una construcción cultural particular de la misma.

◆ *Aproximaciones metodológicas*

◆ **Aproximaciones metodológicas**

El objetivo general del proyecto plantea investigar la relación entre el color construido y el color imaginado de la ciudad de Puerto Vallarta, como ejes que permiten estudiar los valores cromáticos identificados por sus habitantes, para revelar su conocimiento, experiencia, multiplicidad y percepción como resultados de una construcción cultural urbana. Para ello, se establecen objetivos específicos en torno a los cuales se planteará una metodología de abordaje cualitativa:

- ◆ Estudiar los contextos del color en la ciudad desde las perspectivas temporal (situación estacional del entorno), espacial (condición física) y cultural (factores histórico-sociales y subjetivos del ciudadano).
- ◆ Conocer la naturaleza de los valores cromáticos de la ciudad y relacionarlos con los valores identificados por sus habitantes desde la construcción del imaginario urbano del color y las relaciones cromáticas que se configuran.
- ◆ Observar y analizar los componentes visuales del color que contribuyen a la individualización del hábitat, para estudiar las tonalidades que constituyen un lugar, y su percepción desde la experiencia urbana.
- ◆ Describir a la ciudad desde el estudio cromático para conocer la percepción de sus habitantes y poder interpretarla desde la imagen visual.
- ◆ Establecer asociaciones entre el color con aspectos urbanos, sensaciones y sentimientos de los habitantes.
- ◆ Identificar las relaciones que establece el habitante entre el color y los lugares de la ciudad.

La metodología a aplicar se estructurará en torno a fases que permitan el desarrollo del proyecto en dos niveles inductivos de abordaje, desde el análisis físico del color hasta análisis perceptivo desarrollado por el habitante.

Para el análisis físico del color de la ciudad se plantea el abordaje con técnicas de observación directa, como registro fotográfico, apuntes de dibujo, escaneo de color, registro de paletas dominantes. Actualmente, se está trabajando en el registro fotográfico, cuyos primeros resultados dan cuenta de la riqueza y diversidad cromática de las zonas seleccionadas para el estudio, cuya representatividad abarca desde las zonas turísticas de la ciudad hasta las colonias residenciales y de carácter popular.



Figura 5. Observación y registro cromático del Malecón de Puerto Vallarta. Fuente: elaboración propia.



Figura 6. Observación y registro cromático del Malecón de Puerto Vallarta. Fuente: elaboración propia.



Figura 7. Observación y registro cromático de la calle Juárez, Colonia Centro de Puerto Vallarta. Fuente: elaboración propia.



Figura 8. Observación y registro cromático de la calle Juárez. Colonia Centro de Puerto Vallarta. Fuente: elaboración propia.



Figura 9. Observación y registro cromático de la calle Juárez. Colonia Centro de Puerto Vallarta. Fuente: elaboración propia.



Figura 10. Análisis cualitativo del color “imaginado”. Malecón de Puerto Vallarta. Fuente: elaboración propia.

Para el análisis cualitativo del color imaginado se plantea el abordaje desde entrevistas a informantes claves, encuestas y etnografía visual. En las imágenes siguientes se encuentran algunas escenas del trabajo de campo en donde se comienza a entrevistar a los habitantes de las mismas zonas seleccionadas para el registro cromático físico, sobre la identificación de Puerto Vallarta con sus colores desde su percepción y significación cultural.

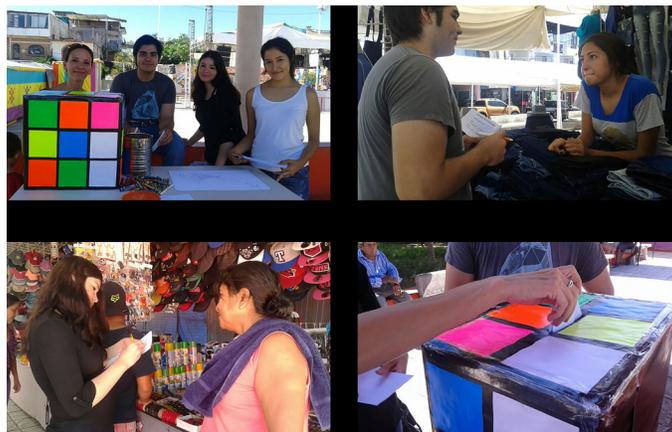


Figura 11. Análisis cualitativo del color “imaginado”. Plaza del Pitillal, Puerto Vallarta. Fuente: elaboración propia.



Figura 12. Análisis cualitativo del color “imaginado”. La Marina, Puerto Vallarta. Fuente: elaboración propia.



Figura 13. Análisis cualitativo del color “imaginado”. Isla Río Cuale, Puerto Vallarta. Fuente: elaboración propia.

La sistematización y el análisis de la información obtenida en los dos niveles mencionados, permitirá estructurar una lectura cromática del color en la ciudad de Puerto Vallarta que pueda dar cuenta de las relaciones entre los habitantes y las diferentes características cromáticas de la ciudad.

◆ Conclusiones En Puerto Vallarta se vive un momento crucial, la constitución de un Patronato para el Centro Histórico de la ciudad, en conjunto con una serie de replanteamientos de modelos de planeación urbana señalados por la sociedad, por los especialistas, por las asociaciones civiles y por los distintos sectores del gobierno, abren la posibilidad de incluir en las nuevas estrategias, acciones cromáticas reflexivas y participativas que ayuden a reforzar o generar una nueva identidad y un nuevo sentido experiencial de la ciudad.

A partir de este trabajo se pretende abrir el debate que rodea la relación entre la arquitectura y el paisaje urbano, estableciendo el color-enlace como un agente primordial para resolver esta encrucijada urbana actual, pero también para estudiar las relaciones de los colores con los sentimientos y pensamientos en torno a la urbe, conjuntamente con las tonalidades que indican la relación entre esta y el ciudadano.

Desde aquí se sostiene entonces que el estudio del color construido y el color imaginado de la Ciudad de Puerto Vallarta pueden dar cuenta de la naturaleza de los valores cromáticos de la ciudad y al relacionarlos con los valores identificados por sus habitantes, revelar su conocimiento, experiencia, multiplicidad y percepción como resultados de una construcción cultural urbana.

Se pretende aquí señalar cómo el color se vuelve un elemento edificante en la percepción visual de una ciudad, pero también como parte de la construcción de los imaginarios urbanos y las construcciones mentales de sus habitantes, así como de las dinámicas culturales ocurridas en la interacción de estos con los lugares de la ciudad.

Más allá de buscar identificar cromáticamente a una ciudad, se plantea realizar una lectura de las perspectivas y percepciones de los habitantes que se manifiestan en sus necesidades, anhelos, emociones o sentimientos por su ciudad y que significan una construcción cultural particular de la misma. 

◆ Referencias Aguiar, J. (2003) *Planear e Projectar a Conservação da Cor na Cidade*. Comunicação ao III ENCORE. Lisboa: LNEC.

Ávila, M. (2010) *La voz*. Recuperado el 2 de 08 de 2015, de Pocos entienden que el color es un material de construcción: www.lavoz.com.ar

- BMW. (2010). *Pez de plata Barcelona, ciudad, creación, color*. Barcelona, España: BMW Ibérica S.A.
- Boeri, C. (2010). *A perceptual approach to the urban colour reading*. Colour and Light in Architecture_First International Conference 2010_Proceedings, (págs. 459-463).
- Brendle, B. (2012). CARNAVALIZAÇÃO PATRIMONIAL: DESTRUIÇÃO DA IDENTIDADE CROMÁTICA DOS CENTROS ANTIGOS DE JOÃO PESSOA, AREIA (PB) E OLINDA (PE). *Urbicentros. Morte e vida do centros urbanos*. Salvador: Universidade Federal de Sergipe.
- Caivano, J. L. (1995). *Sistemas de orden del color*. Serie Difusión(12), 1-55.
- Caivano, J. L. (2010). *Nuevos aportes a los estudios interdisciplinarios sobre color en relación a la arquitectura y los diseños: el color en prácticas del habitar*. Buenos Aires: UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES.
- Cordero, E; Rodríguez, L. (2011). *El color en la ciudad, una propuesta urbana*. AS, Arquitectura del sur (11), 70-81.
- Gómez Alzate, A.; Jurado Grisales, C; Castañeda Marulanda, W.; Londoño López, F.P.; Rendon, G. (2007). *Patrones de Color: Interpretación Visual de los Valores Cromático Regionales en Caldas*. Manizales, Colombia: Editorial Universidad de Caldas.
- González Romero, D.; Pérez Bourzac, M. T.; Rivera Borraro, E. (2008). *El Turismo y sus penumbras: Puerto Vallarta, un lugar turístico en la encrucijada de planeación*. Revista Urbano, 24-34.
- Green Armytage, P. (2002). *The future of color in the visual arts, architecture, and design. Proceedings of the 9th Congress of the International Color Association (págs. 1028-1031.)*. Bellingham, WA: SPIE.
- Lenclos, J. (1999). *Colors of the world*. París, Francia: w.w.Norton & Company Inc.
- Minah, G. (2008). *Colour as idea: The conceptual basis for using colour in architecture and urban design*. Colour Journal, 1-9.
- Moughtin, C.; Tiesdell, S.; Oc, T. (1999). *Urban design, ornament and decoration*. London: The Architectural Press.
- Munsell, A. H. (1946). *A color notation*. Baltimore, Maryland: Munsell Color Company.
- Rodríguez, C. M. (2013). *Cromatología de la ciudad imaginada: Tunja*. Boyacá: Universidad de Boyacá.
- Rodríguez, C. M. (2014). *¿De qué color son las ciudades? Metodologías de apreciación cromática urbana*. Designia, 14-35.
- Saldarriaga, A. (1984). *Los colores de la calle*. Bogotá, Colombia: Carlos Valencia.

- Sanches Lima, L. (2007). *O Uso das Cores na Arquitetura e na Cidade. Caso especial do Bairro Paulistano de Vila Madalena*. Sao Paulo: Universidade Prebisteriana Mackenzie.
- Sarlo, B. (1996). *Instantáneas. Medios, ciudad y costumbres en el fin de siglo*. Buenos Aires, Argentina: Ariel.
- Scartascini Spadaro, G. (2011). Puerto Vallarta. *La formación de un destino*. Puerto Vallarta: Universidad de Guadalajara.
- Silva, A. (2006). *Imaginario Urbanos*. Bogotá, Colombia: Nomos.
- Silva, A. (2013). *Imaginario Urbanos*. Recuperado de <http://www.imaginariourbanos.net/index.php/es/teoria>
- Stockholder, J. (2015). *Loop Chicago*. Retrieved 2015 12-October from <http://loopchicago.com/cla/projects-and-programs/public-art>
- Vasiljevic Tomic, D.; Maric, I. (2011). *COLOUR IN THE CITY: PRINCIPLES OF NATURE-CLIMATE. CHARACTERISTICS*. FACTA UNIVERSITATIS. Series: Architecture and Civil Engineering., 315- 323.
- Zybaczynski, V. (2014). *COLOUR - IMPORTANT FACTOR IN PRESERVING THE. Urbanism. Arhitectur. Construcii*, 87-93.

Sobre los autores *Jimena Vanina Odetti*

Doctorando del Doctorado en Diseño, Universidad de Palermo. Buenos Aires, Argentina. Maestra en promoción y desarrollo cultural. Universidad Autónoma de Coahuila, México. Licenciada en artes plásticas, Facultad de Bellas Artes. Universidad Nacional de La Plata, Argentina. Docente investigadora. Instituto Tecnológico Superior de Puerto Vallarta, México.

Alberto Reyes González

Doctorando del Doctorado en Ciencias para el Desarrollo, la Sustentabilidad y el Turismo. Universidad de Guadalajara, México. Maestro en ciencias del desarrollo sustentable y turismo. Universidad de Guadalajara, México. Licenciado en arquitectura. Universidad de Guadalajara, México. Docente investigador. Instituto Tecnológico Superior de Puerto Vallarta, México.

Andrés Enrique Reyes González

Doctorando del Doctorado en Ciencias para el Desarrollo, la Sustentabilidad y el Turismo. Universidad de Guadalajara, México. Maestro en administración de negocios. Universidad de Guadalajara, México. Licenciado en derecho. Universidad de Guadalajara, México. Licenciado en negocios internacionales. Universidad de Guadalajara, México. Docente investigador. Instituto Tecnológico Superior de Puerto Vallarta, México.

Beneficios del **aula multimedia** en la enseñanza del diseño para la comunicación gráfica: el caso de la Licenciatura en Diseño para la Comunicación Gráfica del Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño de la Universidad de Guadalajara

The Benefits of a Multimedia Classroom in Teaching Visual Communication Design: The Case of the Undergraduate Degree Program in Visual Communication Design in the Department of Art, Architecture and Design at the University of Guadalajara

Eva Guadalupe Osuna Ruiz
eva.osuna@cuaad.udg.mx
Centro Universitario de Arte,
Arquitectura y Diseño
Universidad de Guadalajara
Guadalajara, Jalisco, México
ORCID: 0000-0001-7944-439X

Miguel Ángel Casillas López
miguel.casillas@cuaad.udg.mx
Universidad de Guadalajara
Centro Universitario de Arte,
Arquitectura y Diseño
Guadalajara, Jalisco, México
ORCID: 0000-0002-5716-2970

Luis Alberto Mendoza Navarro
luis.mendoza@cuaad.udg.mx
Universidad de Guadalajara
Centro Universitario de Arte,
Arquitectura y Diseño
Guadalajara, Jalisco, México
ORCID: 0000-0003-2934-0191

Recibido: 21 de noviembre de 2016
Aprobado: 03 de enero de 2017
Publicado: 31 de enero de 2017

◆ Resumen:

En el presente trabajo, se exploran los beneficios para los procesos de aprendizaje, de la incorporación de equipos para el uso de TIC en aulas de la Licenciatura en Diseño Gráfico del Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño (CUAAD) de la Universidad de Guadalajara, México. El modelo de equipamiento tecnológico estuvo compuesto por pantallas de 80 pulgadas, equipo de videoconferencia, red inalámbrica y permanencia en la nube para apoyar las actividades del profesor y del alumno. Se analiza la pertinencia del uso de estas herramientas y sus aportes a la formación académica en la mencionada licenciatura.

Se presentan las características de la remodelación e instalación de equipo tecnológico en las aulas de un centro universitario de la Universidad de Guadalajara. Actualmente, el equipamiento tecnológico en los espacios académicos se ha vuelto necesario en las instituciones educativas, pues la incorporación de tecnologías a modelos pedagógicos tradicionales permite optimizar el proceso de enseñanza aprendizaje.

Palabras clave: TIC y educación, aula multimedia, tecnología pedagógica, comunicación gráfica.

◆ Abstract:

This paper surveys how the incorporation of educational technology tools benefits the learning process in the classrooms of the Undergraduate Degree Program in Visual Communication Design in the Department of Art, Architecture and Design at the University of Guadalajara, Mexico. The model for technological outfitting consisted of 80 inch screens, video conference equipment, Wi-Fi and cloud storage to support the activities of both professors and students. This paper analyzes the relevance of this equipment and its contribution to academic development in this undergraduate degree program.

We present the characteristics of the remodel and the installation of technology tools in classrooms in a Department of the University of Guadalajara. Technology tools have become necessary in the academic spaces of educational institutions and the incorporation of technology in traditional pedagogical models optimizes the teaching-learning process.

Keywords: ICT and education, multimedia classrooms, educational technology, visual communication.

Introducción

Las instituciones educativas ofrecen al alumno el aprendizaje en la formación que él o ella elija. Ese aprendizaje, uno de los principales objetivos de las universidades, habrá de lograrse mediante un abanico de opciones, entre las cuales se encuentra el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), que en la actualidad se afianza en la formación del alumnado. Tal situación obliga a replantear los planes de estudio dentro de los modelos educativos para incorporar en ellos la aplicación de estas herramientas. La Universidad de Guadalajara privilegia el desarrollo de los futuros profesionales en la sociedad. Esta función es, en parte, favorecida por la inserción de tecnologías capaces de aportar beneficios en la trayectoria académica del estudiante; de esta manera la institución cumple con el compromiso de garantizar formación especializante a su alumnado.

Las tecnologías en el ámbito educativo

Para hablar de la introducción de las TIC en la educación hay que remontarse a los años ochenta, cuando los ordenadores personales se comenzaron a emplear en el sector educativo. En los años noventa las computadoras de escritorio empezaron a distribuirse en el sector laboral y en los hogares, mientras se comenzaban a incorporar a las aulas de las escuelas, equipos de cómputo; estos espacios se denominaron laboratorios de cómputo o de informática. Este fenómeno propició la readaptación de los planes curriculares académicos para la enseñanza de esta nueva disciplina. Al aparecer internet el impacto fue aún mayor, ya que la red de redes facilitó el acceso a la información, así como el trabajo colaborativo en línea. Comenzó entonces el uso intensivo de herramientas de comunicación como el correo electrónico, los chats, los foros y los cursos en línea (Hosy, 2013, pág. 81).

Las instituciones educativas apostaron por implementar las TIC en sus planes académicos, integrando a la docencia la difusión y la generación de conocimientos en el uso de estas tecnologías (Merril et al., 1996, citado en Hosy, 2013). El proceso de integración consiste en “combinar las TIC y procedimientos de enseñanza tradicional para producir aprendizaje” (pág. 82).

En los inicios de la incorporación de las TIC en la educación superior no se esperaba las aportaciones que se han dado en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Según Riascos, Quintero y Ávila (2009) “uno de los factores principales para el éxito de la implementación de las TIC en la educación superior es la percepción de los docentes frente a ellas” (pág. 134).

Las tecnologías para la información y comunicación promueven nuevos ambientes de aprendizaje. Hooper y Rieber (1995), citados por Jaramillo, Castañeda y Pimienta (2009) identifican algunas etapas en el uso de las TIC para apoyar el aprendizaje: familiarización, utilización, integración, reorientación, evolución, transmisión de mensajes, y facilidad en la interacción; concluyen que el docente es quien incorpora, integra y usa las herramientas tecnológicas.

Otro de los actores primordiales en la integración de las TIC en la educación es el alumno. Consideramos que, más que un participante del proceso, es realmente el objetivo-meta, a quien van orientadas todas las estrategias que puedan abonar a su formación.

La interactividad profesor-alumno y alumno-alumno y, desde nuestra perspectiva, profesor-alumno-TIC, conducen hacia un proceso compartido, en el cual se encuentran los significados y los conocimientos que finalmente abonan a esta construcción del aprendizaje (Baelo, 2008).



Figura 1. Profesor y estudiantes colaborando en un aula multimedia. Fuente: Coordinación de Tecnologías para el Aprendizaje, 2016.

Para finalizar este apartado, Bates (2001, págs. 48-49, en López de la Madrid, 2007) menciona algunas ventajas de incluir las TIC en la enseñanza, entre las cuales se encuentran: la enseñanza y aprendizaje disponible en todo momento, el fácil acceso a la información, la mejora de la comunicación profesor-alumno y el refuerzo de contenidos referentes al tema con profesores de cualquier parte del mundo gracias a la ruptura de barreras de la distancia mediante las videoconferencias, aplicadas como herramientas para el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La introducción de TIC en el ámbito educativo implica que además de su inclusión en los espacios educativos, se les dé uso a esos espacios, siendo esta última acción tan importante como la primera, dado que si los recursos existen en el aula pero no se usan, la inversión para adquirirlos no tendrá el efecto esperado en los modelos educativos de la institución.

Las aulas multimedia en la Licenciatura en Diseño para la Comunicación Gráfica

La Universidad de Guadalajara, la universidad pública del estado de Jalisco, está constituida por centros universitarios regionales y temáticos. Los primeros se encuentran fuera de la zona metropolitana de Guadalajara y tienen diversas licenciaturas, de acuerdo con de las necesidades de cada región, mientras que los segundos se encuentran en la zona metropolitana de Guadalajara y agrupan licenciaturas de áreas disciplinares semejantes. Este es el caso del Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño (CUAAD) que alberga nueve licenciaturas, entre las cuales se encuentra la Licenciatura en Diseño para la Comunicación Gráfica (LDCG).



Figura 2. Alumnos de la materia de Diseño VII de la Licenciatura en Diseño para la Comunicación Gráfica. Fuente: Coordinación de Tecnologías para el Aprendizaje, 2016.

Es necesario conocer un poco sobre la LDCG para comprender su desarrollo y la manera en que impacta la implementación de las aulas multimedia en el desarrollo de las clases. De acuerdo con la página de internet del CUAAD (“Oferta académica,” s.f.):

La licenciatura en Diseño y Comunicación Gráfica fue creada y aprobada a partir del 1 de septiembre de 1990, posteriormente en el año 1994 se propone la modificación al plan de estudios de la Licenciatura en Diseño para la Comunicación Gráfica. En el año 1996 el plan de estudios de la Licenciatura se rige por el sistema de créditos, en el cual se establecen áreas determinadas

con un valor de créditos de cada materia y un valor global en la base de los requisitos establecidos de cada área, quedando 4 áreas de formación:

- ◆ Básica común obligatoria
- ◆ Básica particular obligatoria
- ◆ Especializante obligatoria
- ◆ Optativa abierta



Figura 3. Ejemplo de aula antes de la intervención.

Fuente: Coordinación de Tecnologías para el Aprendizaje, 2016.

En las áreas de formación básica común obligatoria predominan las asignaturas que son teóricas y teórico-prácticas; en el área particular obligatoria, las teórico-prácticas; y tanto el área especializante como la de asignaturas optativas se enfocan en las asignaturas prácticas, por lo tanto, las aulas tienen características apropiadas para estos tipos de asignaturas. Antes de 2014 estos espacios sólo contaban con mobiliario básico (mesas, bancos y pizarrón).

A partir de 2014 el CUAAD, en atención al cumplimiento de sus funciones sustantivas y adjetivas como institución de educación superior, gestionó una infraestructura tecnológica robusta que respondiera a las necesidades de su comunidad académica. En este tenor el centro universitario realizó renovaciones orientadas a la infraestructura tecnológica, como fortalecer el servicio de red e implementar laboratorios y equipo de cómputo, entre otras.



Figura 4. Ejemplo de aula para asignaturas teóricas. Fuente: Coordinación de Tecnologías para el Aprendizaje, 2016.

El CUAAD tenía cerca de treinta aulas en 2014, que contaban con proyector y pantalla de proyección; en los espacios desprovistos de estos equipos el profesor solicitaba su préstamo a la Coordinación de Tecnologías o al departamento de adscripción, pero en ocasiones eran insuficientes para cubrir la demanda.

En el proyecto de infraestructura tecnológica el objetivo fue solucionar esta problemática, además de implementar nuevas herramientas, que al integrarse en las clases apoyaran en la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje, tomando en cuenta también una mejora en la infraestructura física.



Figura 5. Ejemplo de aula para asignaturas teórico-prácticas. Fuente: Coordinación de Tecnologías para el Aprendizaje, 2016.

En este sentido, en las aulas se realizó la instalación de equipo tecnológico, transformando estos espacios en aulas multimedia, con la finalidad de apoyar las estrategias pedagógicas en el proceso de aprendizaje del estudiante.

Las pantallas adquiridas cuentan con puertos de transmisión de audio y video de alta definición en dimensiones de 80 y 75 pulgadas. Están equipadas con interfaces de conexión de video VGA y HDMI con audio de alta definición, además de un puerto RS232 para control y *mini plug* para audio.



Figura 6. Pantalla en aula multimedia, con soporte de vidrio para escribir, en lugar de pizarrón o pizarrón. Fuente: Coordinación de Tecnologías para el Aprendizaje, 2016.



Figura 7. Botonera para la interconexión con la pantalla. Fuente: Coordinación de Tecnologías para el Aprendizaje, 2016.

A través de una placa de control con 10 botones programables instalada ergonómicamente en el espacio del profesor se enciende y apaga la pantalla, se controla el volumen y la selección de entrada de video, con funciones reservadas para futuros proyectos. Además, se cuenta con una placa de conexiones, en donde mediante cables VGA o HDMI se conectan los equipos de cómputo y otros dispositivos electrónicos.

Desde la aparición de la internet los sectores de la sociedad han cambiado sus procedimientos, en algunos casos de manera total, lo que ha derivado en mejores resultados. Dentro del sector educativo uno de los cambios significativos ha sido la interacción en red, lo que ha facilitado la transmisión de conocimientos a partir del e-learning.

En algunas de las aulas se realizó la instalación de un equipo de videoconferencia con la finalidad de celebrar sesiones entre aulas, entre campus de la Universidad de Guadalajara o hasta cualquier parte del mundo.

Con esta implementación se acercan a los alumnos ponencias en cualquier momento, sin necesidad de trasladar al conferencista al centro universitario. Otra ventaja es que el docente provee servicio en línea a los alumnos que por alguna circunstancia estén ausentes.



Figura 8. Equipo para la realización de videoconferencias. Fuente: Coordinación de Tecnologías para el Aprendizaje, 2016.

Con la incursión de la internet las TIC cobraron mayor fuerza, se abrió una extensa gama de actividades derivadas de la conjugación de herramientas que permitieron a los usuarios conectarse desde el aula de clases. Con ello se tenía ya la posibilidad de utilizar los recursos que brinda la red de redes, pues anteriormente la señal de internet no llegaba a todos los salones a causa de los muros de concreto con que está construido el centro universitario; solamente se había reforzado

la señal en el ciberjardín del campus. Actualmente el proyecto de red inalámbrica contempla contar con un equipo de acceso a internet por cada aula, para brindar este servicio a todos los dispositivos que se encuentren dentro del campus.



Figura 9. Ciberjardín en donde los estudiantes pueden trabajar con acceso a internet.
Fuente: Coordinación de Tecnologías para el Aprendizaje, 2016.

Como puede observarse, son muchos los recursos tecnológicos que se han implementado, siguiendo las directrices de la administración para la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Impacto del aula multimedia

Aunque la implementación de las aulas es para todas las licenciaturas que alberga el CUAAD, solamente se presentan los resultados obtenidos en la Licenciatura en Diseño para la Comunicación Gráfica, puesto que las asignaturas de diseño son el eje principal de la carrera. En ellas convergen las competencias desarrolladas por los estudiantes en el resto de las asignaturas, tales como Fundamentos del diseño, Fotografía, Video, Computación y Expresión gráfica, entre otras. La carrera contempla siete niveles de diseño, en los cuales se aplicaron encuestas para el levantamiento de datos acerca de los beneficios obtenidos con la implementación de las aulas multimedia; esto, con la finalidad de identificar la visión de los estudiantes y de los profesores respecto a los recursos tecnológicos instalados en las mismas.

Los resultados de la encuesta realizada en el ciclo escolar 2016-B a 46% de los docentes que integran la plantilla académica de la LDCG permitieron trazar un panorama de la mejora en el proceso de enseñanza-aprendizaje, a la vez que dan luz sobre qué se debe hacer para mejorar el servicio y prevenir problemas que el uso de la tecnología podría causar.

Se preguntó a los docentes acerca del nivel de frecuencia con que usan los recursos tecnológicos de las aulas multimedia (internet, equipo de videoconferencia y pantalla). Con respecto al promedio de su uso (figura 10) el servicio de internet es uno de los más utilizados; este servicio se provee mediante equipos de red inalámbrica y su acceso se realiza mediante el código de profesor o estudiante. La pantalla le sigue en frecuencia de uso. Así mismo, se observa que pocos profesores utilizan el equipo de videoconferencia.

INDICA EL PORCENTAJE DE LA FRECUENCIA CON QUE TU PROFE USA LOS RECURSOS TECNOLÓGICOS DE LAS AULAS MULTIMEDIA EN SUS CLASES

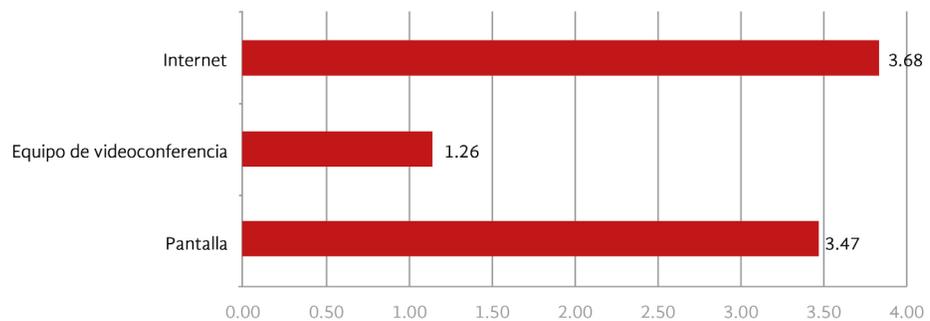


Figura 10. Promedio de la frecuencia con que los docentes utilizan el equipo multimedia en el aula. Fuente: encuesta aplicada.

Con respecto a los porcentajes de los docentes que respondieron sobre la frecuencia con que utilizaban los recursos tecnológicos durante el semestre, destaca que 63.16% de los encuestados usan de tres cuartas partes del semestre a todo el semestre la pantalla; 73.68% de los encuestados utiliza en un mayor porcentaje el internet en sus clases, datos que contrastan con el 78.95% de docentes que no utilizan el equipo de videoconferencia.

	0% - 25%	26% - 50%	51% - 75%	76%- 100%
Pantalla	5.26%	5.26%	26.32%	63.16%
Equipo de videoconferencia	78.95%	15.79%	5.26%	0%
Red inalámbrica	0%	5.26%	21.05%	73.78%

Tabla 1. Rango de frecuencia especificada por los profesores acerca del uso de recursos multimedia durante el semestre. Fuente: Encuesta aplicada.

Fue interesante conocer la manera en que los profesores utilizaron el servicio de internet para la enseñanza del diseño; en la tabla 2 se evidencia que un alto porcentaje de los encuestados siempre lo hace para buscar información y compartir archivos, seguido por la presentación de videos. En un porcentaje menor en todos los niveles de frecuencia se encuentra el trabajo simultáneo en archivos.

	SIEMPRE	MUCHO	POCO	NUNCA
Búsqueda de información	42.11%	57.89%	0%	0%
Presentar videos	31.58%	42.11%	26.32%	0%
Compartir archivos (drive, dropbox)	42.11%	31.58%	26.32%	0%
Trabajo simultaneo en archivos (drive)	21.05%	36.84%	26.32%	16%

Tabla 2. Rango de frecuencia especificada por los profesores acerca del uso de recursos en línea durante el semestre. Fuente: Encuesta aplicada.

Otros usos que declararon los docentes: trabajo en equipos con uso de Pinterest, dinámicas con la herramienta Kahoot!, producción de contenido para blogs educativos, referencias académicas en relación directa con la clase, aulas virtuales y el uso de la plataforma *Schoology*.

En la tabla 3 se muestra la mejora que los docentes han percibido a partir de la implementación de las aulas multimedia, dado que ha mejorado la optimización del tiempo, la innovación en el material que usan para la clase y la implementación de estrategias didácticas más dinámicas. En segundo lugar, pero con un alto porcentaje de respuestas, se considera que ha mejorado mucho la atención de los estudiantes y por consiguiente el proceso de enseñanza-aprendizaje. En tercer lugar, 78.95% valora el aumento de la generación de un ambiente colaborativo.

	MUCHO	Poco	NADA
Optimización del tiempo	94.74%	5.26%	0%
Mayor atención de los estudiantes	89.47%	10.53%	0%
Mejora en el proceso de enseñanza aprendizaje	89.47%	10.53%	0%
Favorece la memorización del concepto	57.89%	36.84%	5.26%
Fomenta la implementación de estrategias didácticas más dinámicas	94.74%	5.26%	0%
Crea un ambiente de aprendizaje colaborativo	78.95%	21.05%	0%
Innovación del material que usa el profesor para su clase	94.74%	5.26%	0%

Tabla 3. *Percepción de los docentes con respecto al nivel de mejora de las acciones mencionadas, enfocada a los beneficios del proceso de enseñanza-aprendizaje de sus alumnos. Fuente: Encuesta aplicada.*

Como un punto no muy positivo se comenta la posibilidad de que el alumno se distraiga de alguna manera, dato que se contrapone con la opinión de que el uso de TIC favorece las actividades extra clase. A continuación, algunos de los comentarios de los docentes:

- ◆ “Un apoyo indispensable”.
- ◆ “Podremos aprovechar aún más con las nuevas herramientas Google UdeG”.
- ◆ “Se ha incrementado la posibilidad de ofrecer material didáctico actualizado”.
- ◆ “Es un gran avance el tener estos recursos pues nos permiten estar a la par de otras universidades de prestigio”.
- ◆ “No se tiene el impacto deseado ya que en algunas aulas no hay un mantenimiento continuo a cosas sencillas como conexión a internet, conexiones en cableado y personal capacitado para asesoría”.

La población de la comunidad estudiantil de la LDCG se compone de aproximadamente mil 200 alumnos, de los cuales 500 se encuentran estudiando en semestres avanzados de la licenciatura; de ellos 10% integran la muestra a la que se aplicó la encuesta. Para la selección de la muestra se tomó como criterio que los estudiantes hubieran realizado actividades de aprendizaje en las aulas remodeladas y equipadas. Los resultados fueron los siguientes:

INDICA EL PORCENTAJE DE LA FRECUENCIA CON QUE TU PROFE USA LOS RECURSOS TECNOLÓGICOS DE LAS AULAS MULTIMEDIA EN SUS CLASES

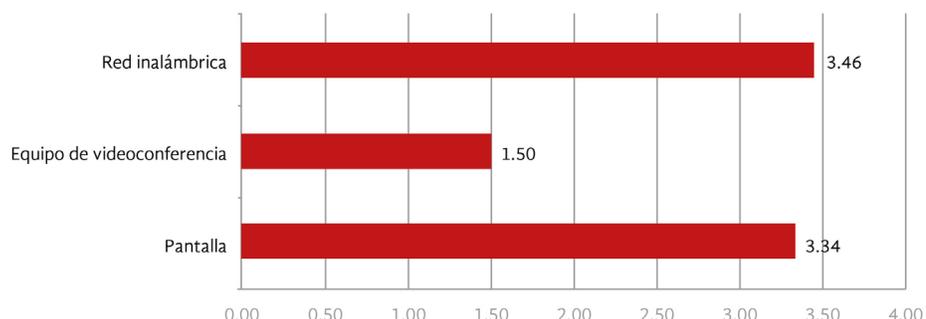


Figura 11. Promedio de la frecuencia con que los docentes utilizan el equipo multimedia en el aula, según la percepción de los estudiantes. Fuente: Encuesta aplicada.

Con respecto a la frecuencia, la red inalámbrica y la pantalla es lo que más utilizan los profesores, según los estudiantes. Comparando con los resultados arrojados por los docentes, la red inalámbrica presenta 0.22% menos y el uso de la pantalla, 0.13% en el mismo rubro.

	0% - 25%	26% - 50%	51% - 75%	76%- 100%
Pantalla	6.90%	13.79%	17.24%	62.07%
Equipo de videoconferencia	71.43%	7.14%	21.43%	0%
Red inalámbrica	3.57%	7.14%	28.57%	60.71%

Tabla 4. Percepción de los estudiantes con respecto al porcentaje de uso de los recursos tecnológicos por parte de los docentes durante el semestre. Fuente: encuesta aplicada.

Acerca de la pantalla en el aula, los estudiantes perciben un menor uso con respecto a lo que los docentes declararon, si bien la diferencia se podría considerar insignificante; en el uso de la red inalámbrica la diferencia es un poco mayor: llega hasta una diferencia de 13%; en cuanto al equipo de videoconferencia, profesores y estudiantes coinciden en que casi no se utiliza.

En la tabla 5 se puede notar congruencia con los resultados de los docentes, exceptuando la presentación de videos, que queda con una diferencia de 24.68% en la frecuencia de siempre; en los comentarios solamente se agregó la descarga de material multimedia.

	SIEMPRE	MUCHO	POCO	NUNCA
Búsqueda de información	48.28%	41.38%	6.90%	0%
Presentar videos	6.90%	31.03%	48.28%	10.34%
Compartir archivos (drive, dropbox)	65.52%	31.03%	3.45%	0%
Trabajo simultaneo en archivos (drive)	24.14%	34.48%	37.93%	3.45%

Tabla 5. Frecuencia con que los estudiantes realizan las acciones señaladas en el aula, durante sus clases. Fuente: encuesta aplicada.

En la tabla 6 se presenta la percepción de los estudiantes con respecto al nivel de mejora de ciertas actividades en clase. Los puntos de coincidencia con los

docentes son la implementación de estrategias didácticas más dinámicas, la mejora en el proceso de enseñanza-aprendizaje y la generación de un ambiente de aprendizaje colaborativo. El punto en el que los estudiantes otorgaron un mayor porcentaje es la memorización de conceptos, situación que sorprende con respecto a la percepción de los profesores, pues desde la óptica de quienes están aprendiendo el uso de recursos permite mejorar este aspecto.

	MUCHO	POCO	NADA
Optimización del tiempo	72.41%	27.59%	0%
Mayor atención de los estudiantes	65.52%	34.48%	0%
Mejora en el proceso de enseñanza aprendizaje	79.31%	20.69%	0%
Favorece la memorización del concepto	65.52%	34.48%	0%
Fomenta la implementación de estrategias didácticas más dinámicas	89.66%	10.34%	0%
Crea un ambiente de aprendizaje colaborativo	79.31%	20.69%	0%
Innovación del material que usa el profesor para su clase	75.86%	24.14%	0%

Tabla 6. Percepción de los estudiantes con respecto al nivel de mejora de las acciones mencionadas, enfocada a los beneficios del proceso de enseñanza-aprendizaje. Fuente: encuesta aplicada.

Los aspectos que resultaron en empeoramiento, de acuerdo con los estudiantes, son la optimización del tiempo (con una diferencia de 22.33%), así como una mayor atención de los estudiantes (con una diferencia de 23.95%) y la innovación en el material que usa el docente para la clase (diferencia de 18.88%), situación que contrasta con el esfuerzo que el docente cree realizar.

Finalmente, los comentarios que hicieron los estudiantes fueron:

- ◆ “El equipo es adecuado, han mejorado bastante, pero se necesita más educación en todos los sentidos y ambas partes (estudiantes y maestros) para que estas herramientas permanezcan en buen estado”.
- ◆ “Hay algunas aulas en donde sus pantallas no sirven”.
- ◆ “Están geniales”.
- ◆ “Les falta trabajo aún, en ocasiones la red no aguanta que muchos alumnos estén conectados al mismo tiempo, pero hasta el momento se han convertido en un apoyo importante para el desarrollo del alumnado”.
- ◆ “Fue muy bueno que cambiaran, eso de seguir utilizando proyector ya es pasado, ahora hay más opciones al momento de presentar proyectos”.
- ◆ “Han mejorado muchísimo desde que entré al CUAAD, no le pide nada a las escuelas de paga”.
- ◆ “Me agradan, falta que las usen más”.

La percepción de los estudiantes coincide con el cuidado y mantenimiento que se debe dar al equipo, y según la encuesta están de acuerdo en que se trata de una acción positiva.

◆ Conclusiones

La implementación de las aulas multimedia ha producido muchos beneficios, entre ellos la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje, situación que permite que el docente prepare un material de apoyo innovador para sus clases y que use recursos libres que ayudan a dinamizar las clases.

Desde la perspectiva de los estudiantes es necesario que se utilice y aproveche más el equipo, lo cual coincide con la solicitud de los docentes para que exista una capacitación para su uso. Tanto estudiantes como docentes coincidieron en la necesidad de dar mantenimiento a los equipos, puesto que no funcionan al cien por ciento.

La implementación de TIC dentro de los espacios académicos mediante proyectos transversales de infraestructura física y tecnológica es una solución viable, además de dotar de movilidad a los usuarios mediante el uso de distintos dispositivos de videoconferencia. Los resultados señalaron la importancia de establecer lineamientos y capacitaciones para el uso de esta tecnología en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Pensar en implementar una solución en el uso de dispositivos móviles en las aulas, donde alumnos y profesores utilicen esta herramienta, al inicio de este proyecto era distante, pero ahora se cuenta con la infraestructura tecnológica suficiente para utilizar estas herramientas; un celular o una tableta pueden aprovecharse para realizar actividades de aprendizaje en estos espacios.

En el trabajo se presentó la solución de remodelación y equipamiento con características particulares y acordes al centro universitario. Se trata de una solución innovadora en la que el uso de pantallas presenta un reto desde la isóptica y acústica, su conectividad al usuario, su distribución dentro del aula, la implementación de equipos de videoconferencia, además de la automatización y el uso de nuevas herramientas piloto para el trabajo colaborativo.

La consolidación a largo plazo de los proyectos tecnológicos, sin duda, se centra en el soporte y el mantenimiento de los dispositivos, así como en consolidar los esfuerzos para que los distintos grupos de trabajo de la Coordinación de Tecnologías para el Aprendizaje establezcan líneas de trabajo enfocadas en mantener esta solución tecnológica. ●

◆ Referencias

Baelo, R. y Cantón I. (2010) Las TIC en las Universidades de Castilla y León. *Revista Científica de Educomunicación*. XVIII (35), 159-160. Disponible en <http://ehis.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=3&sid=de522c89-ea95-4604-906c-59ffa-2d31c7d%40sessionmgr4yhid=17>

“Oferta académica”. (s.f.). Portal del Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño de la Universidad de Guadalajara Recuperado el 9 de noviembre de 2016 de <http://www.cuaad.udg.mx/?q=oferta/licenciaturas/lcgcg>

- Hosy, M. (2013) El desafío de la tecnología en las humanidades. Claves para una integración equilibrada de los usos de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje págs. 76, 81-83, 97-98, 102. Disponible en <http://ehis.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=9&sid=0801fbe4-4f02-419e-8528-132b028531dd%40sessionmgr198&hid=102>
- Jaramillo, P., Castañeda, P., y Pimienta, M. (2009) Qué hacer con la tecnología en el aula: inventario de usos de las TIC para aprender y enseñar. *Educación y Educadores*, 12 (2), 159-179. Disponible en <http://ehis.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=9&sid=0801fbe4-4f02-419e-8528-132b028531dd%40sessionmgr198&hid=102>
- López de la Madrid, M. (2007) Uso de las TIC en la educación superior de México. Un estudio de caso. *Apertura: Revista de Innovación Educativa*, 7 (7), 63-81. Disponible en <http://ehis.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=12&sid=0801fbe4-4f02-419e-8528-132b028531dd%40sessionmgr198&hid=102>
- Riascos, S., Quintero, D., y Ávila, G. (2009) Las TIC en el aula: percepciones de los profesores universitarios. *Educación y Educadores*, 12 (3), 133-157. Disponible en <http://ehis.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=15&sid=0801fbe4-4f02-419e-8528-132b028531dd%40sessionmgr198&hid=102>

Sobre los autores *Mtra. Eva Guadalupe Osuna Ruiz*

Profesora de tiempo completo de la Universidad de Guadalajara (UdeG), Doctorante en Gestión de la Educación Superior y Maestra en Planeación de la Educación Superior. Imparte las materias de Metodología y Tesis I a estudiantes de la Licenciatura en Diseño para la Comunicación Gráfica; y la materia de Proyectos Artísticos I, a estudiantes de las Licenciaturas en Artes Visuales para la Expresión Plástica y Expresión Fotográfica y de las Licenciaturas en Artes Escénicas para la Expresión Teatral y Dancística. Tiene perfil PRODEP y es miembro del Cuerpo Académico: UDG-CA-790 "Procesos de comunicación y educación superior". En el Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño de la UdeG es miembro del Consejo de Centro, de la Junta Divisional, del Consejo Editorial y Secretario Ejecutivo del Comité de Compras y se ha desempeñado como Secretario Administrativo, Coordinadora de Investigación y Posgrado, Coordinadora de Personal y Jefa de la Unidad de Planeación. En la Coordinación de Cooperación Académica, UdeG, se desempeñó como Subcoordinadora Administrativa y Subcoordinadora de Cooperación Internacional. En el Centro de Estudios para Extranjeros, UdeG se desempeñó como Asistente de Promoción y Convenios.

Mtro. Miguel Ángel Casillas López

Maestro en Tecnologías de la Información por la Universidad de Guadalajara y profesor, desde 2009, de estructura de datos y plataformas operativas en el departamento de Sistemas de información, además de programación de sistemas por el Departamento de Ciencias Computacionales, Matemáticas para

la Arquitectura en el Departamento de Técnicas y Construcción, y Gestión de la Infraestructura en TI de la Maestría en Tecnologías de la Información. Fue Jefe de la Unidad de Cómputo y telecomunicaciones durante tres años del Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas y actualmente Coordinador de Tecnologías para el Aprendizaje del Centro Universitario de Arte, arquitectura y Diseño. Ha realizado ponencias en el congreso de Innovación Tecnológica de Tecnologías de la Información, en el foro de actualización del plan de desarrollo Institucional de la Universidad de Guadalajara. Además es miembro del Consejo de Tecnologías de la Información, y miembro del comité para la innovación en Ambientes de Aprendizaje de la Universidad de Guadalajara.

Mtro. Luis Alberto Mendoza Navarro

Ingeniero en Comunicaciones y Electrónica y Maestro en Tecnologías para el Aprendizaje por la Universidad de Guadalajara. Docente del Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño de las materias de Computación I, Matemáticas, Calculo diferencial e integral y Matemáticas para Arquitectura. Actualmente es el secretario de la academia de Matemáticas. En el periodo 2008-2013 fue Jefe de la Unidad de Cómputo y Telecomunicaciones en el Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades. Actualmente es Jefe de la Unidad de Cómputo y Telecomunicaciones en el Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño. Realizó una ponencia en el foro de actualización del Plan de Desarrollo Institucional de la Universidad de Guadalajara.

La formación de formadores. Pertinencia de los procesos dialógicos, recursivos y subyacentes

Training the Trainers. The Relevance of Discursive, Recursive and Underlying Processes

Leobardo Armando Ceja Bravo
laceja@delasalle.edu.mx
Universidad De La Salle Bajío
León, Guanajuato, México
ORCID: 0000-0001-5766-2660

Recibido: 19 de noviembre de 2016
Aprobado: 30 de diciembre de 2016
Publicado: 31 de enero de 2017

❖ Resumen:

Dialogar y reflexionar sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje del diseño resulta un tema por demás interesante. Particularmente, lo es centrarse en el papel que la academia juega en el proceso de “formación de formadores”. En el presente texto, se presentarán actividades y estrategias de capacitación docente que se han estado implementando bajo la modalidad de Seminarios de Capacitación Docente en la Facultad de Diseño de la Universidad La Salle Bajío.

En estos espacios de formación de formadores, se han utilizado recursos entre los que se encuentran: la revisión de experiencias de expertos profesionales en el ámbito del diseño, la realización de actividades de visualización y de proyección de escenarios futuros desarrolladas en talleres y la socialización de experiencias. El trabajo realizado por los pares ha resultado ser un momento constructivo importante.

La finalidad del presente texto es compartir algunas de las acciones que se están realizando como un ejercicio que permite afrontar los retos de la formación de los futuros diseñadores.

Palabras clave: pensamiento complejo, práctica reflexiva, aprendizaje basado en problemas.

❖ Abstract:

Discussing and reflecting upon the teaching-learning process in design is extremely interesting, particularly when focusing on the role that the institution plays in the process of “training the trainers”. This paper presents teacher training strategies and activities which have been implemented as part of the Teacher Training Seminars in the Department of Design at the Universidad de la Salle Bajío.

Resources that have been used in these train the trainers spaces include the examination of professional experts’ experiences in the design sphere, and activities of visualization and projection of future scenarios, both in workshops and socialization of experiences. Emphasis is placed on the possibilities of problem-based learning as a didactic strategy.

The work carried out by peers has turned out to be an important constructive moment.

This paper shares some of the actions that are being carried out as an exercise in facing the challenges in the education of future designers.

Keywords: complex reasoning, reflective practice, problem-based learning

Introducción: el componente teórico para la formación de formadores

Descentrar la enseñanza del diseño implica una revisión profunda de las formas, los recursos, las estrategias, los métodos y el sentido que todo ello tiene, así como dejar el centro del proceso de aprendizaje, la configuración de mensajes, objetos, figuras, entornos, espacios y sistemas. Se trata, pues, de colocar al centro de la configuración las problemáticas que aquejan a las personas.

La enseñanza del diseño debe centrarse en el entendimiento de la naturaleza compleja de los problemas de diseño y enfocarse en el manejo y entendimiento de la incertidumbre como un aprendizaje necesario, irrenunciable. El propio proceso ayuda a generar una aproximación que permite desarrollar alternativas de solución, por lo tanto, se busca mover del centro del proceso del aprendizaje del diseño las técnicas, los recursos, el manejo de software y la sola configuración de las formas. Todos estos recursos son importantes, necesarios y de vasta utilidad, pero no son lo fundamental para aproximarse al entendimiento de las problemáticas que los futuros diseñadores deben afrontar. Por ello, entender la importancia de la complejidad¹, del pensamiento complejo y de las ciencias de la complejidad como paradigma resulta indispensable para una aproximación interdisciplinaria a los problemas del diseño. Entonces, los problemas de diseño -cuyo origen son las implicaciones existentes e imperantes en todos los ámbitos de la vida- no están en el propio diseño. Por ello, habría que recordar que gracias a la configuración de lo diseñado se puede habitar el mundo de lo artificial, que es lo que predomina en la actualidad. Vilém Flusser (1997, págs. 68-69) afirma lo siguiente:

Con la configuración y la creación de objetos se plantea la cuestión de la responsabilidad (y, por ende, de la libertad). Que la libertad está en cuestión, se sobreentiende. Aquel que diseña objetos de uso (aquel que hace cultura), les arroja, a los demás, objetos que estorban su avance, y nada puede cambiar en lo más mínimo esta situación (ni tan siquiera una eventual intención emancipadora). Pero que con la configuración se plantee la cuestión de la responsabilidad y que eso sea lo único que, en último término, permite hablar de libertad en el campo de la cultura es algo sobre lo que hemos de reflexionar. La responsabilidad es la decisión de responder de algo respecto a otros seres humanos.

¹Carlos Eduardo Maldonado (2009, pág. 44), refiere que “los fenómenos, sistemas y comportamientos estructurados en el marco de las ciencias de la complejidad se caracterizan por rasgos tales como la ausencia de centralidad, autoorganización, emergencias, no-linealidad, complejidad creciente, sorpresas y adaptación. Estas son algunas de las propiedades más importantes del tipo de fenómenos que interesan a las ciencias de la complejidad.”.

Todo lo anterior no tendría sentido si no se entiende la naturaleza de las problemáticas que le atañen a las personas y cómo ellas son capaces de generar vínculos y puentes mucho más sólidos, más acordes a su propia realidad. De esta vinculación se obtendrán mensajes, objetos, figuras, entornos, espacios y sistemas mucho más justos, conscientes y respetuosos de los recursos, de los procesos y de las acciones que derivan de cada problemática, de ahí la necesidad imperiosa de revisar dichos procesos, fundamentos y fines formativos. Para ello, se requiere desarrollar estrategias para la formación de formadores. Por ejemplo, en el ámbito proyectual es común trabajar mediante la resolución de problemas basados en el desarrollo de proyectos como una respuesta pertinente; es importante no perder de vista que “en la conducción de un proyecto, los alumnos contribuyen de manera productiva y colaborativa en la construcción conjunta del conocimiento, en la búsqueda de una solución o de un abordaje innovador ante una situación relevante”. (Díaz Barriga, 2006, pág. 33).

No hay que perder de vista que la naturaleza de los problemas de diseño es su carácter indeterminado, esto es, no existen soluciones a priori; existen n posibilidades de soluciones y todas ellas pueden ser igualmente pertinentes. No hay entonces respuestas buenas o malas, sino respuestas más pertinentes o menos pertinentes. Con la propuesta que se esté realizando podrá resolverse un problema o se disolverá; en el primer caso se da una alternativa de solución definitiva, erradicando de raíz su causa; en el segundo caso las alternativas de solución son temporales y queda implícita la posibilidad de que resurjan y sea necesario plantear en el futuro nuevas alternativas de solución. Es importante transmitir esta idea en el aula, ya que en el ámbito pedagógico supone asumir el carácter complejo y no acabado del sujeto de la educación, lo que se traduce en el esfuerzo por construir la realidad descubriéndola. En este horizonte de razonamiento la categoría de mediación cumple la función de establecer vínculos entre momentos y niveles, es decir, configurar la especificidad histórica del proceso para inscribir, como condición de posibilidad, los límites y las opciones que la interpretación abre para aprehender la complejidad y particularidad de la realidad. (Gómez, 2014, pág. 62)

Los problemas de diseño, al ser complejos, deben visualizar desde una perspectiva de sistemas lo que ocurre en diversos niveles de interacción. Por lo tanto, es importante entender los procesos de socialización e interacción dados al interior del grupo para el que se trabaja. Asimismo, habrá que entender que el sistema comunicativo imperante y, a la par, entender la dimensión simbólica y la dimensión interpretativa.

De ahí la importancia de que el formador no sólo se muestre dispuesto al desarrollo de contenidos programados y centrados en el conocimiento disciplinar; también debe valorar las implicaciones que dicho proceso formativo tiene y cómo van más allá del conocimiento disciplinar. Es preciso que el formador entienda esto:

Un sujeto acomoda información en la medida que puede acomodarla dentro de sus estructuras mentales, en el momento en que lo que se pretende asimilar no puede ser acomodado, el sujeto se desequilibra y tiene que actuar para modificar e incrementar su estructura mental. Esto quiere decir que lo que motiva la actividad cognitiva del sujeto es el desequilibrio que le produce cierto estado de la realidad (Rivera, 2013, pág. 48).

La dimensión pragmática del diseño, un punto de entrada como bucle reflexivo

La dimensión pragmática del diseño pareciera ser un componente que impide aproximarse a la disciplina en términos distintos a los que tradicionalmente ha sido concebida como parte esencial de las disciplinas proyectuales. Ello deja de lado la posibilidad de buscar otros enfoques que se aproximen mucho más a la naturaleza del diseño.

Intentar enlazar los principios para un pensar complejo con aspectos derivados dentro del ámbito del diseño busca, primero que nada, hacer evidente la relación entre el pensamiento complejo y las acciones y actividades que se desarrollan dentro de las disciplinas proyectuales. La actividad proyectual en su propia naturaleza es compleja, y enlazarla con los principios para un pensar complejo no se reduce a la misma relación, sólo es un recurso ejemplificador de las relaciones subyacentes entre el propio paradigma de la complejidad y el diseño.

A continuación, se presentan nociones aproximativas a manera de guía de los principios metodológicos para un pensar complejo, mismos que han sido retomados del libro titulado Educar en la era planetaria de Morin, Ciurana y Motta (2003).

Principios metodológicos del pensar complejo a manera de guía vinculante con las disciplinas proyectuales²

<i>Definiciones de los principios metodológicos del pensar complejo</i>	<i>Reflexiones vinculantes para el ámbito del diseño</i>
1. Principio sistémico u organizacional ³ : "Permite relacionar el conocimiento de las partes con el conocimiento del todo y viceversa. [...] 'Tengo por imposible conocer las partes sin conocer el todo, así como conocer el todo sin conocer particularmente las partes'. [...] desde un punto de vista sistémico-organizacional, el todo es más que la suma de las partes. Ese 'más que' son los fenómenos cualitativamente nuevos a los que denominamos 'emergencias'. Éstas son efectos organizacionales, son producto (producir: traer al ser) de la disposición de las partes en el seno de la unidad sistémica." (Morin, Ciurana y Motta, 2003, págs. 37-38).	La configuración de modelos funcionales (objetos, mensajes, espacios, entornos) son portadores de "emergencias" que no necesariamente el propio diseñador ha imaginado, en muchos casos trasciende la propia estimación y proyección del mismo y en muchas ocasiones va más allá de la finalidad configuradora primera. Esto es, el diseñador debería estar centrándose en el efecto que los diseños pueden tener en las personas y otras formas de vida. Y si en realidad dichos objetos, mensajes, son configurados bajo principios sistémicos y organizacionales podrían aproximarse mucho más al entendimiento de dichas estructuras emergentes.

² A manera de información complementaria se estará incluyendo junto a la explicación de cada uno de los principios, una primera muestra bibliográfica vinculante, para que, si el lector lo considera necesario, pueda profundizar en cada uno de ellos. Para fines del presente texto se hace referencia a la edición del libro Educar en la era planetaria (Morin, Ciurana y Motta, 2003) por fines de unidad, pero se recomienda la revisión de los textos referidos en las siguientes notas al pie.

³ Para el Principio sistémico u organizacional:
 Morin, E., (1986) *El método I: La naturaleza de la naturaleza*. Madrid: Cátedra.
 Morin, E., (1992) *El método IV: Las ideas*. Madrid: Cátedra.
 Morin, E., (2006) *El método VI: Ética*. Madrid: Cátedra.

<p>2. Principio hologramático⁴: “Al igual que un holograma cada parte contiene prácticamente la totalidad de la información del objeto representado, en toda organización compleja no sólo la parte está en el todo, sino también el todo está en la parte.” (Morin, Ciurana y Motta, 2003, pág. 38)</p>	<p>La configuración de modelos funcionales (objetos, mensajes, entornos, espacios) da cuenta de la condición humana y de las necesidades a las que atiende. Pensar en un diseño hologramático estaría haciendo referencia a esta condición parte-todo, misma que da cuenta mediante el sentido que dichos objetos tiene para las personas.</p>
<p>3. Principio de retroactividad⁵: “Con el concepto de bucle retroactivo rompemos con la causalidad lineal. Es un principio que introdujo Wiener y posteriormente teorizaron pensadores como Bateson. Frente al principio lineal causa-efecto nos situamos en otro nivel: no sólo la causa actúa sobre el efecto, sino que el efecto retroactúa informacionalmente sobre la causa permitiendo la autonomía organizacional del sistema.” (Morin, Ciurana y Motta, 2003, págs. 39-40). “Las retroacciones negativas actúan como mecanismos de reducción de la desviación o de la tendencia. Es decir, actúan como mecanismo de estabilización del sistema.” (pág. 40).</p>	<p>Es posible identificar el principio de retroactividad en la propia lógica de aproximación de los problemas de diseño, así como en la forma en la cual se van generando alternativas de solución. El pensamiento de diseño no es lineal; por el contrario, implica un constante movimiento que puede centrar sus esfuerzos en la revisión de información generada en el entendimiento de la problemática y que su comprensión contribuya en la modificación de algún requerimiento previamente identificado en la configuración de prototipos o modelos funcionales. Finalmente, cada corrección o modificación que es realizada dentro del proceso implica dar cuenta de procesos retroactivos de entendimiento y configuración.</p>
<p>4. Principio de recursividad. “Es un principio que va más allá de la pura retroactividad. Un proceso recursivo es aquel cuyos productos son necesarios para la propia producción del proceso. Es una dinámica auto-productiva y auto-organizacional. “La idea de bucle recursivo es más compleja y rica que la de bucle retroactivo, es una idea primera para concebir autoproducción y autoorganización. Es un proceso en el que los efectos o productos al mismo tiempo son causantes y productores del proceso mismo, y en el que los estados finales son necesarios para la generación de los estados iniciales. De este modo, el proceso recursivo es un proceso que se produce/reproduce a sí mismo, evidentemente a condición de ser alimentado por una fuente, una reserva o un flujo exterior. La idea de bucle recursivo no es una noción anodina que se limitará a describir un circuito, es mucho más que una noción cibernética que designa una retroacción reguladora, nos desvela un proceso organizador fundamental y múltiple en el universo físico, que se desvela en el universo biológico y que nos permite concebir la organización de la percepción.” (Morin, Ciurana y Motta, 2003, págs. 40-41).</p>	<p>Entender la implicación que tienen el principio de retroactividad y el principio de recursividad, y más precisamente mediante el concepto de bucle retroactivo, es preciso contar con un profundo entendimiento de los procesos y métodos propios del diseño. Anteriormente se había equiparado procesos metodológicos de carácter lineal, por su proximidad a la producción de los objetos. Este enfoque daba respuesta a requerimientos productivos propios de una época. De unos años a la fecha se ha entendido que todo proceso de diseño no es de tipo lineal, sino que requiere un constante ir y venir en todas y cada una de las fases que la componen. Esto está determinado por la propia naturaleza del diseño. Al tener que dar cuenta de problemas complejos, los cuales presentan información poco clara, incompleta, carente de la totalidad de datos y con datos difusos el diseñador requiere de realizar procesos recursivos ya que cada nuevo dato modifica el entendimiento de la problemática en cuestión. El propio proceso de configuración, al basarse en procesos de prueba y error, implica que el diseñador modifique los puntos de entrada que dieron origen a la propuesta misma, al mismo tiempo inciden y, por lo tanto, modifican la configuración ob-jetual resultante.</p>

⁴ Para el ahondar en el **Principio hologramático** se sugiere la lectura de:
Morin, E., (1988) El método III: El conocimiento del conocimiento. Madrid: Cátedra.
Morin, E., (1990) Introducción al pensamiento complejo. Barcelona: Gedisa.
Morin, E., (1992) El método IV: Las ideas. Madrid: Cátedra.
Morin, E., (2001) La mente bien ordenada. Repensar la reforma. Repensar el pensamiento. Barcelona: Seix Barral.

⁵ Para el **Principio de Recursividad** se sugiere la lectura de:
Morin, E., (1983) El método II: La de la vida. Madrid: Cátedra.
Morin, E., (1986) El método I: La naturaleza de la naturaleza. Madrid: Cátedra.
Morin, E., (1990) Introducción al pensamiento complejo. Barcelona: Gedisa.

<p>5. Principio de autonomía/dependencia⁶. “Este principio introduce la idea de proceso auto-eco-organizacional. Toda organización necesita para mantener su autonomía de la apertura al ecosistema del que se nutre y al que transforma. Todo proceso biológico necesita de la energía y la información del entorno. No hay posibilidad de autonomía sin múltiples dependencias. Nuestra autonomía como individuos no sólo depende de la energía que captamos biológicamente del ecosistema sino de la información cultural. Son múltiples dependencias las que nos permiten construir nuestra organización autónoma.” (Morin, Ciurana y Motta, 2003, pág. 41).</p>	<p>La propia experiencia que va adquiriendo el diseñador mediante el desarrollo y ejecución de los proyectos de diseño, contribuyen cabalmente a un accionar transformador emanado del propio entorno para el cual desarrollan alternativas de solución; al mismo tiempo son producto de las fuerzas, visiones y hasta de las propias limitaciones que el ámbito impone mediante sus constructos tanto teóricos como prácticos.</p> <p>La naturaleza pragmática del diseño se verá reflejada mediante el propio accionar de los diseñadores. La necesidad de otros recursos de corte reflexivo ayudará a entender y dimensionar el proceder del diseñador dentro de un contexto social determinado. La práctica reflexiva podrá ayudar a interiorizar procesos, pensamientos y acciones que el propio diseñador realiza como parte de su labor habitual.</p>
<p>6. Principio dialógico⁷. “Este principio ayuda a pensar en un mismo espacio mental lógicas que se complementan y se excluyen. El principio dialógico puede ser definido como la asociación compleja (complementaria/concurrente/antagonista) de instancias necesarias, conjuntamente necesarias para la existencia, el funcionamiento y el desarrollo de un fenómeno organizado.” (Morin, Ciurana y Motta, 2003, págs. 41).</p>	<p>Entender el efecto que tiene el modelo funcional (objeto, mensaje, entorno espacio) en la vida de las personas y cómo es que dichos objetos logran influir en la vida de las personas, se podrá considerar que ha sido el resultado de un proceso dialógico, mismo que posibilita entablar, establecer, fomentar, consolidar lazos comunicantes entre unos y otros. El principio dialógico da cuenta de unas estructuras complejas que dotan de sentido la comunicación de las personas en relación con lo que les rodea. No es posible dejar de lado la configuración del mundo artificial creado por el propio ser humano a través del tiempo.</p>

⁶ Para el **Principio de Autonomía / Dependencia** [también entendido como **Principio de Autoecoorganización**] se sugiere la lectura de:

Morin, E., (1983) *El método II: La de la vida*. Madrid: Cátedra.
 Morin, E., (1995) *Sociología*. Madrid: Taurus.
 Morin, E., (2001) *El método II: La de la vida*. Madrid: Cátedra.

⁷ Para el **Principio Dialógico** se sugiere la lectura de:

Morin, E., (1983) *El método II: La de la vida*. Madrid: Cátedra.
 Morin, E., (1986) *El método I: La naturaleza de la naturaleza*. Madrid: Cátedra.
 Morin, E., (1988) *El método III: El conocimiento del conocimiento*. Madrid: Cátedra.
 Morin, E., (1990) *Introducción al pensamiento complejo*. Barcelona: Gedisa

<p>7. Principio de reintroducción del cognosciente en todo conocimiento. “Es preciso devolver el protagonismo a aquel que había sido excluido por un objetivismo epistemológico ciego. Hay que reintroducir el papel del sujeto observador/computador/conceptuador/estratega en todo conocimiento. El sujeto no refleja la realidad. El sujeto construye la realidad por medio de principios antes mencionados.” (Morin, Ciurana y Motta, 2003, pág. 42).</p>	<p>La conciencia, participación y procesos de socialización que desde lo disciplinar sean determinados, en este caso del diseño, requieren de una conciencia integradora en donde las diversas formas de vida inciden en la búsqueda de sentido de lo que rodea al propio ser humano. Es necesario comprender que la socialización humana implica interactuar con las diversas realidades imperantes. Entender esto le exige al diseñador la participación activa con el resto de actores sociales. Partir del hecho de que las personas son expertas en las problemáticas que padecen y que el diseñador se encuentra ajeno a dicha problemática, es necesario para con ello entender que son las personas, los que no son diseñadores, quienes se encargan de configurar las nociones de lo que consideran la realidad y que pueden diferir sustancialmente de las experiencias que el propio diseñador tiene.</p>
---	--

Tabla 1. Principios metodológicos del pensar complejo y su relación con las disciplinas proyectuales. Retomado de Morin, Ciurana y Motta, 2003.

La tabla anterior bien puede dar cuenta de la incompletud, de la imposibilidad de abarcar la totalidad, y ello es una de las condiciones de la complejidad, por lo tanto, todo intento de descripción y definición dentro del ámbito de la complejidad quedará incompleta, reducida, limitada. El paradigma de la complejidad requiere que se entienda con claridad la imposibilidad de abarcar la totalidad, ya que sólo es posible generar aproximaciones.

Sin duda alguna, las disciplinas proyectuales deben modificar sustancialmente el sentido de su propia actividad. Deben ser los propios actores actuales y futuros quienes rompan la dinámica de las prácticas imperantes del diseño. Es necesario entender las profundas implicaciones que la configuración de mensajes, objetos, entornos, lugares, espacios y sistemas tienen tanto para las personas como para cualquier otra forma de vida. Pensar hoy más que nunca en la posibilidad que presenta la utopía en medio de una época que pareciera no proporcionar ninguna es un reto igualmente necesario y mucho más próximo a configurar de todas las problemáticas circundantes.

La esperanza como recurso clarificador del accionar humano debe ser una fuente más de impulso para no renunciar a la posibilidad conjunta de contar con entornos, espacios, interacciones mucho más humanas y, por esto último, mucho más equitativas, respetuosas y que en medio de las diferencias puedan existir puntos en común que logren tejer puentes entre unos y otros. Por ello es importante entender a “una humanidad planetaria que se desenvuelve a través de una tensión contradictoria y complementaria de dos hélices mundializadoras: el cuatrimotor (ciencia, técnica, industria e interés económico) y las ideas humanistas y emancipadoras del hombre.” (Morin, Ciurana y Motta, 2003, pág. 11).

❖ Una experiencia formativa: descripción de acciones y momentos claves del proceso

En enero del año 2016 comenzó un proceso de capacitación docente, bajo la modalidad de seminario. Al momento de redactar este documento se habían realizado tres momentos de trabajo.

El primer seminario centró la temática en la reflexión profesional del diseñador industrial Héctor Esrawe, quien compartió su visión del diseño mediante la presentación de algunos de los proyectos en los que ha trabajado. Pudo mostrar su visión de la actividad proyectual, así como la relación que esta tiene con los negocios y su gestión (ver figura 1).



Figura 1. Aspectos generales del Seminario de Capacitación Docente. Fuente: Registro fotográfico personal.

Dentro del mismo seminario se realizaron diversas interacciones cuya finalidad era clarificar y motivar la participación de los profesores como agentes activos de los procesos de transformación, en los que su experiencia y su conocimiento acumulado son de un valor invaluable. Dicha experiencia

y conocimiento se podría acrecentar en la medida en que se complemente con otras experiencias y saberes. La flexibilización del pensamiento es un componente clave para lograr realizar procesos transformadores, como es el caso que aquí se muestra (ver figura 2).



Figura 2. Profesores realizando el proceso de visualización de escenarios futuros. Fuente: Registro fotográfico personal.

Mediante la aplicación de la herramienta denominada Diálogos de café (Change the Word, 2011) se pudo identificar la visión de los propios profesores al preguntárseles sobre diversos tópicos previamente estructurados (ver figura 3).

El objetivo de esta herramienta fue buscar reunir la mayor cantidad de información y experiencias por parte de los profesores participantes sobre seis tópicos, los cuales estarían divididos en mesas de trabajo:

- ❖ Mesa 1. De acuerdo con mi experiencia docente, ¿cómo defino mi actividad como profesor?
- ❖ Mesa 2. De acuerdo con mi experiencia docente, ¿para qué se enseña y aprende el diseño?
- ❖ Mesa 3. De acuerdo con mi experiencia docente, ¿qué se enseña y qué se aprende en el ámbito académico del diseño?



Figura 3. Mesa de trabajo de profesores como parte de la dinámica Diálogos de café. Fuente: Registro fotográfico personal.

- ◆ Mesa 4. De acuerdo con mi experiencia docente, ¿cómo se enseña y cómo se aprende el diseño?
- ◆ Mesa 5. De acuerdo con mi experiencia docente, ¿cuáles son los procesos, herramientas y métodos más importantes que utilizo en clase?
- ◆ Mesa 6. De acuerdo con mi experiencia docente, ¿cómo aplican los estudiantes lo aprendido al momento de resolver problemas de diseño?, ¿cómo se puede implementar el nuevo plan de estudios para que se potencialicen los saberes?

◆ Las metas de esta actividad

El socializar, discutir, reflexionar y encontrar nuevas soluciones a problemáticas particulares, y que al ser socializadas propicien un interés general, puede ser considerado como un aporte importante de la actividad. Todo proceso dialógico contribuye en la consolidación de lazos entre las posibles diferencias que puedan existir.

Las respuestas obtenidas se pudieron agrupar a su vez en dos tópicos básicos: el primero de ellos centrado en lo que será denominado el “imaginario imperante”, que es la verbalización de conceptos, expresiones y visiones actuales o vigentes; en el segundo, que será denominado “imaginario futuro”, se incluían aportes significativos mucho más acordes con una postura hacia las acciones y compromisos futuros.

El segundo seminario se realizó el mes de mayo de 2016. En esta oportunidad el trabajo estuvo centrado en la reflexión, la discusión y la argumentación en torno a la fase de conceptualización del diseño, así como en la autorreflexión acerca del propio quehacer y prácticas docentes. En esta segunda oportunidad se contó con la participación de la doctora Carmen Tiburcio García y el maestro Raúl Torres Maya, quienes desde posturas distintas contribuyeron a este ejercicio reflexivo.

El trabajo de formación y capacitación docente es y debe ser una búsqueda consciente y constante, reflexiva y compartida en la que la deliberación y la autoevaluación esté centrada en el propio quehacer docente. Entender qué prácticas son exitosas y cuáles requieren ajustes, modificaciones y cambio de estrategias sería un trabajo constante y flexible.

La práctica docente, como la vida misma, está centrada en el movimiento y la transformación. Al ser así, genera una doble fuerza entrópica, esto es, se evidencia la marcada necesidad de cambio y ello conlleva una búsqueda de equilibrio y estabilidad para inhibir la incertidumbre, pero eso mismo produce un freno a la transformación. El signo del cambio estará dado por el desajuste en lo ya elaborado, en lo ya establecido, en lo ya estructurado. Por otro lado, no se puede luchar permanentemente contra el movimiento, reacción natural pero insuficiente, de ahí la necesidad de estabilidad esta búsqueda paradójicamente genera incertidumbre y ello alimenta la necesidad de establecer control, estabilidad y, por consiguiente, la supresión de la movilidad.

A fin de cuentas, la propia práctica docente es una muestra de la necesidad de cambio y transformación puramente en donde la posibilidad de modificación y ajustes por parte del profesor está latente. Ello implica un manejo de entropía e incertidumbre derivado de dicha acción.

Está claro que, mientras los propios profesores no sean conscientes de la necesidad de transformación constante en el planteamiento, abordaje, ejecución y evaluación de los conocimientos que se requieren transmitir o compartir con los jóvenes, se continuará desfasándose en la configuración de puentes de diálogo, reflexión y aprendizaje entre unos y otros. Más triste aún es que el decir que se es consciente sobre la necesidad de transformación y flexibilización de pensamiento, herramientas e instrumentos utilizados dentro del aula, no es suficiente para verdaderamente modificar la práctica docente que en la actualidad cada uno viene realizando.

Hacer patente el quehacer del diseño mediante el diálogo y la autorreflexión, implica la vivencia de la complejidad, en particular del pensamiento complejo ya que “todo proceso por el que una organización activa produce los elementos y efectos que son necesarios para su propia generación o existencia; proceso en circuito por el que el producto o efecto último se convierte en elemento primero y causa primera.” (Morin: 1986, pág. 216). Lo anterior fue parte central de dicho ejercicio.

De esta forma, el trabajo a través del tiempo de dicho seminario va implicando una continua y cada de más profunda reflexión sobre las ideas, visiones, experiencias e implicaciones que la actividad proyectual del diseño tiene y cómo se logran expresar dentro de una práctica docente.

Es importante entender que a mayor resistencia al cambio, mayor entropía y mayor incertidumbre se generará. Dejarse llevar ante el devenir reduce la desviación de energía negativa, pero no necesariamente la incertidumbre. En la generalidad, no se está acostumbrado conscientemente a ella y se traduce solamente como estrés, lo cual reduce y empobrece las implicaciones que ello tiene. Al mismo tiempo, resulta ser una de las condiciones que se presenta en su carácter de indeterminación, por lo tanto, la incertidumbre no debe propiciar una respuesta simple e inmediata, sino la necesidad de abordajes mucho más interrelacionados que ayuden a cortar el pensamiento causal y lineal.

El paradigma del control y del pensamiento predominante obliga a creer que se deben contener, doblegar y dominar las fuerzas de la naturaleza y, por ende, toda circunstancia existente. Es precisamente este pensamiento el que inhibe el cambio y transformación requeridos y al mismo tiempo, es el causante de la generación de incertidumbre. En esencia esto va en contra de la propia naturaleza del diseño, como lo es la configuración de lo artificial.

El objetivo del segundo seminario fue contribuir a la formación y capacitación docente mediante la generación de actividades de reflexión, discusión y aprendizaje a partir de la revisión de conceptos como el de la conceptualización y el debate de las problemáticas dentro del proceso de diseño en términos generales.

Dentro de la conceptualización en el diseño, se pueden identificar algunas implicaciones que requieren reflexionar sobre la propia postura que el profesor asume ante el diseño y sobre diversas problemáticas a las que se busca dar respuesta. Esta conceptualización se ve expresada en la toma de decisiones, en la identificación de significados que logren ser significativos para un grupo de personas en concreto, a quienes habitualmente se les llama usuarios.

Por tanto, la conceptualización en el diseño requiere que el propio diseñador sea capaz de identificar una amplia variedad de elementos, características, argumentos o criterios que están en juego, así tendría que identificar a nivel de necesidades, pero también de una demanda ya sea implícita o explícita, y debería definir si ello, en todo caso, es el origen del problema o no lo es. Así mismo, requiere plantear alternativas de solución dentro de un proceso que se debe hacer explícito, considerando diversos tipos de requerimientos, como los aspectos simbólicos, perceptuales, ergonómicos, mecánicos y de producción, junto con los materiales, los procesos y los costos, entre otros elementos. Todo ello requiere por parte del diseñador una gran capacidad de análisis, de visualización y de identificación de relaciones que pueden ser entendidas como información contenida en soportes de naturaleza distinta y que él debe identificar para conectarlas y que en conjunto doten de sentido. Ello requiere de una gran habilidad cognitiva que, sin duda, se encuentra en vinculación natural con el paradigma de la complejidad y en particular con el pensamiento complejo. En un contexto educativo, la búsqueda de mediación que el profesor hace en el aula le implica, antes que nada, ser consciente del peso formativo que recae en él. En un segundo momento le implica asumir el reto aún mayor que tiene su actividad docente y con ello su quehacer disciplinar. Es el propio profesor el que debe identificar el peso, la relevancia y los alcances que su quehacer en el aula tiene y cómo ello contribuye en lo general a la formación de los futuros diseñadores.



Figura 4. Aspectos generales del trabajo entre profesores participantes. Fuente: Registro fotográfico personal.

El tercer Seminario de Capacitación Docente estuvo centrado en reflexionar sobre las implicaciones que la tecnología tiene en el ámbito, social, cultural y educativo. Ello fue el punto de partida para abordar temas centrados en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación y comunicación (TIC), el aprendizaje basado en problemas o proyectos⁸, el pensamiento complejo y las implicaciones del aula invertida como eje rector de dicho proceso. Asimismo se reflexionó sobre cómo todo lo anterior sirve como una caja de herramientas útiles para el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Para este tercer momento de capacitación docente fue necesario hacer énfasis en la necesidad de ser conscientes de la necesidad de analizar diversos enfoques, herramientas y estrategias que pueden contribuir a la formación de los estudiantes en las disciplinas proyectuales. Una de las necesidades de afrontar este reto surge de la irrenunciable convicción de modificar, transformar, fortalecer y adecuar las propias prácticas docentes para que ellas vayan acordes con las necesidades, los retos y las exigencias de los jóvenes y con el contexto local, regional, nacional e internacional.

Ello implica tener presente un componente central del paradigma de la complejidad como lo es la incertidumbre, así como una constante necesidad de adaptación.

Se comenzó el trabajo con la lectura reflexiva del texto de Michel Serres (2013) titulado *Pulgarcita*. En este pequeño pero sustancioso libro se reflexiona sobre las dinámicas sociales, culturales y tecnológicas en las que particularmente los jóvenes se encuentran inmersos y en cómo dichas interacciones modifican las relaciones interpersonales.

El primer momento del trabajo giró en torno a la reflexión a partir de afirmaciones contenidas en dicha publicación. Una de las conclusiones sobre este diálogo fue que la propia tecnología puede servir como un puente tanto comunicativo como formativo en la medida que pongamos en común información que pueda ser significativa para los jóvenes estudiantes, al mismo tiempo se debe entender que la propia tecnología se presenta como uno más de una vasta cantidad de recursos, por lo tanto, no implica la sustitución de otras formas de aproximación entre las personas.

Dentro del contexto de la reflexión establecida, se discutió sobre la necesidad de entender que la diversificación de códigos utilizados entre actores de diversas generaciones requiere de un proceso de mediación significativo por medio de la implementación de nuevas dinámicas dentro del aula.

De nueva cuenta, la necesidad de que el profesor sea consciente de reflexionar cotidianamente sobre su propia práctica docente requiere de asumir la responsabilidad de entender su propia actividad como un proceso en continua construcción. Si esto es así, entonces se puede establecer que en cada oportunidad

⁸ "...la didáctica por solución de problemas es motivadora porque desequilibra al alumno, obligándolo a asumir un rol activo en el proceso de enseñanza-aprendizaje." (Rivera, 2013, pág. 48)

de reflexión conjunta se generan procesos de recursividad, los cuales se pueden ver expresados de diversas formas y con diversos objetivos, y gracias a ellos es posible establecer dinámicas configuradoras del propio quehacer docente. En ese tenor, es posible asumir que uno de los efectos que produce la reflexión conjunta sobre la práctica docente es generar un bucle recursivo, el cual se nutre y fortalece con estas dinámicas de trabajo en conjunto, por lo tanto, es posible entender que “La recursividad no es una idea estática (patrón, esquema, dibujo) sino una idea dinámica que remite a interacciones complejas. Es un movimiento que da cuenta de las interacciones de los elementos que participan en el bucle.” (Luen-go, 2014, pág. 155).

En un segundo momento, el maestro Arturo Suástegui se encargó de exponer la serie de recursos tecnológicos que resultan pertinentes para ser utilizados como herramientas formativas. Así mismo, explicó los programas y proyectos que a nivel institucional se están realizando en esta línea. Al día de hoy se han realizado dos versiones de capacitación en el manejo de TIC orientadas al manejo de recursos didácticos.



Figura 5. Exposición del Mtro. Arturo Suástegui, coordinador del Centro de Educación en Línea, Producción e Innovación Educativa, Universidad De La Salle Bajío. Fuente: Registro fotográfico personal.

En un tercer momento, dentro del tercer Seminario de Capacitación Docente, se trabajó con los profesores bajo la modalidad de taller ejemplos, pretexto para instrumentalizar en el aula ejercicios orientados hacia el enfoque de aprendizaje basado en problemas.

Para ello fue necesario recordar que los problemas que el diseño busca dar respuesta son complejos y de carácter indeterminado, y que por lo tanto se cuenta con una amplia variedad de posibles soluciones centradas en las personas, por lo que son contextuales y requieren de establecer una serie de procesos dialógicos que permitirán el entendimiento de los mismos.

Considerar plenamente que los problemas de diseño son complejos y están centrados en las personas requiere entender el carácter multidimensional de las personas. Ello exige que ninguna aproximación a las problemáticas de diseño pueda ser reducida a soluciones parciales, sino que debe contar con un entendimiento profundo del acontecer humano.

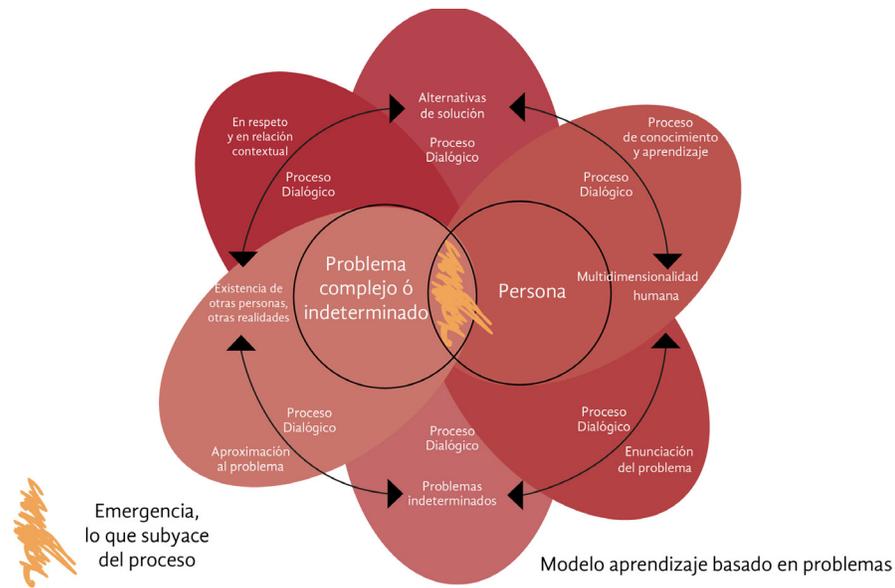


Figura 6. Modelo Dimensiones del Aprendizaje Basado en Problemas. Fuente: Elaboración propia.

La capacidad de autoreflexión del formador

Habrá que ser claros y francos al respecto y decir que en realidad no existe garantía alguna de que la práctica docente pueda cambiar. Si se busca transformar la práctica docente el punto de partida estará centrado en la autovisualización del profesor. Es el propio profesor quien debe emanciparse del conocimiento adquirido y abrir su pensamiento a la posibilidad integradora y de incorporación de otros saberes y conocimientos, sólo así se podrá iniciar primero un proceso de descentralización en la enseñanza del diseño; a la par, habría que revisar y revalorar el sentido que tiene el concepto del proceso de aprendizaje y el papel que él ejerce dentro la formación. La razón más profunda de una transformación debe de ser producto del entendimiento de la disciplina, de la formación y de su propio accionar.

Es el profesor quien debe ser el sujeto de la valoración de su propio saber y ello requiere una constante autovisualización de su actuar, de su pensar, de su decir y todo ello debe estar a la altura de la complejidad de las necesidades actuales y futuras.

Para contribuir en este proceso reflexivo fue necesaria la configuración de un arquetipo del perfil del profesor, el cual busca ser un espejo de identificación conceptual para los profesores participantes. Dichos arquetipos quedaron enunciados de la siguiente forma y no son ni



Figura 7. Aspectos de trabajo con los profesores en la modalidad de taller. Fuente: Registro fotográfico personal.

privativos, ni condicionantes de cada uno de los perfiles que se presentan: el diseñador profesor, el diseñador profesor-profesionista y el profesor-investigador.

Diseñador profesor

- ◆ Su experiencia está fundamentada en la revisión de diversas fuentes documentales.
- ◆ Su experiencia está fundamentada a nivel teórico principalmente pero necesariamente es así.
- ◆ No necesariamente tiene experiencia profesional o predomina la experiencia académica sobre la experiencia profesional.
- ◆ No necesariamente utiliza estudios de caso propios como ejemplo explicativo.
- ◆ Puede o no contar con estudios de maestría o posteriores.

Diseñador profesor-profesionista

- ◆ Su experiencia está fundamentada en la práctica profesional.
- ◆ Su experiencia está fundamentada a nivel práctico.
- ◆ Habitualmente utiliza estudios de casos propios como ejemplo explicativo.
- ◆ Ha desarrollado una carrera profesional sólida.
- ◆ Puede o no contar con estudios de maestría o posteriores.

Diseñador profesor-investigador

- ◆ Centra la experiencia tanto teórica como práctica en las actividades docentes.
- ◆ Es parte nodal de sus funciones la gestión docente, la cual implica dar seguimiento a procesos de investigación de estudiantes, apoyándolos en la generación, desarrollo y término de proyectos que fortalezcan procesos de titulación, investigación u otros que estén afines.
- ◆ La investigación y el desarrollo de proyectos para la generación y aplicación del conocimiento es una característica central.
- ◆ Propicia la reflexión teórica, buscando hacer énfasis en las implicaciones de la disciplina y la relación con otras disciplinas, buscando aportar nuevos conocimientos de dichos vínculos.

Por todo lo anterior, habrá que establecer de nueva cuenta que el paradigma de la complejidad es una excelente herramienta para aproximarse a la naturaleza, explicación, aplicación metodología y procesos del diseño. Le implica a la propia disciplina y a sus actores modificar una praxis del diseño, misma que ha sido arraigada a través del tiempo. Es el paradigma de la complejidad el que mejor logra aproximarse con un lenguaje propio al quehacer del diseño y sus múltiples implicaciones. Dicho paradigma logra aproximarse al carácter indeterminado de los problemas de diseño que busca resolver. Al mismo tiempo, desarma el discurso tradicional e imperante y, por lo tanto, insuficiente, el cual persiste en la actualidad, mismo que centra sus esfuerzos en la forma.

El pensamiento complejo se expresa en la cotidiana actividad conceptual del propio diseñador ejerciéndola, pero en muchos casos no se logra reparar en ello. No se logran identificar con claridad las dimensiones de relaciones sistémicas que interactúan en cada caso en concreto, pero sí se alcanzan a determinar en el accionar dichas estructuras subyacentes. El diseñador es capaz de manejar en

todos los aspectos del proceso de diseño el alto grado de incertidumbre y toda respuesta estará dada a partir de la emergencia de nuevos valores, estructuras y componentes, todos ellos resultado de esa noción natural que lo aproxima a los propios principios del pensamiento complejo, mostrados con anterioridad.

El diseño debe entenderse como una mediación de la realidad experimentada por las personas. Dicha realidad se tendría que considerar más en términos plurales que en términos singulares, ya que estará interpretada gracias a la experiencia previa que las personas vivencian mediante el objeto diseñado.

El diseñador requiere hacer procesos de metarreflexión a partir de asumir su propio quehacer como un proceso en términos de un observador de segundo orden al que Luhmann (2007, pág. 167) precisa al afirmar que “se trata de una observación que se realiza sobre un observador. Lo que exige el concepto es delimitar que no se observa a la persona en cuanto tal, sino sólo a la forma en la que ésta observa. Observación de segundo orden significa focalizar, para observarlas, las distinciones que emplea un observador.” Ello arroja una mirada mucho más amplia y sólida, pero a la vez le implica ahora no sólo reflexionar sobre el proceso mismo de su quehacer —acción que sí logra realizar—, más bien está obligado a realizarlo sobre la base reflexiva centrada en los otros.

Lo que el paradigma de la complejidad aporta al ámbito del diseño es la posibilidad de contar con una aproximación en la que mediante el diálogo entre diseñadores y no diseñadores, se encuentren explicaciones y razonamientos conjuntos que de otra manera no podrían darse, ya que se posibilita el tránsito entre lo propio y lo ajeno, la evidencia de la incertidumbre y la conjunción de la entropía como forma de transformación; así como la constante reflexión en el entendido de la parte y el todo y viceversa, comprendiendo que el proceso de diseño es un ciclo, un ir y venir de re-alimentación y recursividad, es hologramático y se expresa ante la posibilidad reflexiva y manifiesta, entendida como parte del proceso mismo de diseño. Porque cada problema de diseño habita el todo y la parte, éste es responsabilidad del diseñador, quien al definir el sistema en cuestión así como su naturaleza y relaciones, distingue el entorno que contiene al sistema y, con ello, los niveles de complejidad y comunicación subyacente.

 **A manera de conclusión y de reflexiones finales**

Las disciplinas proyectuales en general y el diseño en particular requieren del paradigma de la complejidad una vez que estos le posibilitan aproximarse a problemáticas de naturaleza compleja. Si verdaderamente estas disciplinas buscan contribuir con la generación de alternativas de solución acordes con las diversas realidades imperantes, en definitiva, requieren incorporar las posibilidades, epistemológicas, filosóficas y tecnológicas, así como las derivadas de las ciencias de la complejidad.

Por lo tanto, debe entenderse que desde el paradigma de la complejidad lo que se busca mediante las disciplinas es que estas logren una aproximación mucho más consciente a las problemáticas amenazas y gobernanzas tanto locales como globales, teniendo la convicción de que no se forma sólo para responder mediante una actividad profesional a los requerimientos imperantes, próximos y futuros; sino que trasciende todo ello, ya que la formación disciplinar debe centrarse en el la búsqueda de mejores seres humanos, mucho más libres, conscientes y dispuestos a colaborar. Es innegable la creciente complejidad en el estilo de vida y en la configuración de los espacios, por ello “en situaciones complejas, es decir, allí donde en un mismo espacio y tiempo no sólo hay orden, sino desorden; allí donde no sólo hay determinismo sino también azares; allí donde emerge la incertidumbre, es necesaria la actitud estratégica del sujeto frente a la ignorancia, el desconcierto, la perplejidad y la lucidez.” (Morin, Ciurana y Motta, 2003, pág. 18).

Justamente para eso se deberían formar a los diseñadores, para que sean capaces de hacerle frente a la continua y creciente incertidumbre que subyace, pero antes que nada para lograr tener una consciencia plena de la necesidad de la gobernanza de sí y de los otros, porque toda acción de diseño da como resultado la configuración de algo más que la suma de las partes requeridas; logra generar estructuras, objetos, mensajes, espacios, entornos, sistemas subyacentes, los cuales no podrían haberse dado de otra forma.

La experiencia de trabajo que se presenta en este texto contribuye a la identificación de conceptos importantes para continuar con un proceso reflexivo, dialógico y que contribuya en la formación de formadores. Entonces será importante:

1. Establecer los objetivos de trabajo a alcanzar mediante los seminarios, charlas, discusiones y talleres docentes.
2. Revisar los métodos de diseño aplicados en cada una de los enfoques de diseño.
3. Establecer conceptos en común de cada método.
4. Vincular el pensamiento complejo como paradigma pertinente para el desarrollo de procesos en diseño.
5. Es importante evitar “la ilusión del conocimiento”⁹. Al mismo tiempo, se debe retomar el saber y la experiencia adquirida gracias al conocimiento del docente bajo la denominación de profesor, profesor-profesional y profesor-investigador; se requiere en todo caso preguntarse ¿cómo es el tipo de alumnos a los que se les enseñará?, ¿cómo se enseña el diseño?, ¿con qué herramienta se enseña?, ¿mediante qué problemas o casos se ejemplifica?, ¿cuáles son los objetivos que se persiguen?, ¿cómo se debería enseñar a un grupo heterogéneo de alumnos?

⁹Concepto que busca contrarrestar la actitud asumida de que se sabe más de lo que en realidad se sabe. Asumir que se es experto y que por tanto, ya no existe ninguna posibilidad de conocer, mejorar o aprender otras formas o recursos didácticos para ser aplicados en el aula.

6. Es necesario hablar de formas de investigación, no desde el enfoque del método científico necesariamente, sino más bien en términos de una indagación y aproximación, tanto a las personas y a su contexto, y derivado de lo anterior los objetos de diseño. Por lo que el pensamiento complejo y las ciencias de la complejidad abren una importante línea de reflexión y posteriores discusiones en las implicaciones y dimensiones en las que el diseño está inserto.

7. Es necesario estructurar un plan de capacitación docente a corto, mediano y largo plazo, en el que se pueda establecer un proceso de transición de lo que el diseño es a lo que el diseño debería ser. Es importante revisar cada uno de los casos y perfilar escenarios futuros por grupos o equipo de profesores, para con ello poder establecer un proceso de reflexión, transformación y formación de formadores.

8. Todo proceso de autorreflexión debe ser considerado como parte de la actividad docente, con ello es posible mantener una actitud flexible y, por lo tanto, dispuesto a adaptarse a las necesidades próximas o futuras

9. El profesor debe cuestionar su propio conocimiento y afrontar el devenir continuo, ya que debe transmitir información de diversas formas, por diversos medios y diversos recursos.

10. Derivado de la continua reflexión y autorreflexión es que se provoca un reajuste conceptual, ello enriquece los conocimientos de la propia disciplina actualizándolos y, al mismo tiempo, se aproxima al entendimiento de otras realidades que subyacen en el entendido de nuevas relaciones circundantes en el interior del sistema en cuestión.

11. Entender la propia disciplina como compleja requiere que en un nivel formativo se permee la idea de ello, pero para que esto ocurra hace falta que sean los propios formadores quienes en una primera instancia logren aproximarse a dicho entendimiento. Ello implica el dejar atrás modelos y conceptos que tradicionalmente se han visto vinculados al diseño y que en muchas ocasiones parecieran inmutables o inamovibles.

12. El desarrollo del pensamiento complejo deviene en la identificación de sistemas que podrán estar interconectados con estructuras mayores, aumentando su complejidad y la necesidad de identificar y relacionar nuevos componentes.

13. Se requiere de la reflexión del profesor para hacer consciente la existencia de recursividades, en donde la propia formación propicie la emergencia de nuevas estructuras subyacentes, mismas que estarán ligadas al conocimiento y con la facultad para afrontar nuevas problemáticas.

Por último, se entiende la necesidad de establecer una postura de pensamiento flexible, pero sólida en el abordaje y aproximación de conceptos, en donde el pensamiento complejo contribuya en una aproximación conceptual mucho más rica, completa y multidimensional, proporcionando los elementos claves para la

transformación de conocimientos y que estos sean acordes a las necesidades circundantes. Sólo así se podrá pensar en el desarrollo de una formación mucho más pertinente y acorde a las necesidades de los estudiantes. ●

Referencias

- Change the world (2011) *Diálogos de café en Procesos Participativos* [en Línea] http://world-changers.org/index.php?option=com_content&task=view&id=203s&Itemid=97 [Recuperado el día 04 de diciembre de 2011]
- Díaz Barriga, F., (2006) *Enseñanza situada: Vínculo entre la escuela y la vida*. México: McGraw Hill.
- Flusser, V., (1999) *Filosofía del diseño, la forma de las cosas*. España: Ed. Síntesis.
- Luhmann, N., (2007) *Introducción a la teoría de sistemas*. México: Universidad Iberoamericana.
- Maldonado, C., (2009) *La complejidad es un problema, no una cosmovisión*, en: *UCM Revista de Investigación*, No, 13. Mayo. Colombia: Universidad Católica de Manizales.
- Morin, E., (1983/2001) *El método II: La de la vida*. Madrid: Cátedra.
- Morin, E., (1986) *El método I: La naturaleza de la naturaleza*. Madrid: Cátedra.
- Morin, E., (1988) *El método III: El conocimiento del conocimiento*. Madrid: Cátedra.
- Morin, E., (1990) *Introducción al pensamiento complejo*. Barcelona: Gedisa.
- Morin, E., (1992) *El método IV: Las ideas*. Madrid: Cátedra.
- Morin, E., (1995) *Sociología*. Madrid: Taurus.
- Morin, E., (2001) *La mente bien ordenada. Repensar la reforma. Repensar el pensamiento*. Barcelona: Seix Barral.
- Morin, E., (2006) *El método VI: Ética*. Madrid: Cátedra.
- Morin, Ciurana y Motta, (2003) *Educación en la era planetaria*. España: Ed. Gedisa.
- Rivera, L., (2013) *La nueva educación del diseñador gráfico*. México: Ed. Designio.

 **Sobre el autor** *Leobardo Armando Ceja Bravo*

Doctor por parte de la Universidad Madero en Puebla. Titulado con la tesis El Diseño Participativo desde el paradigma de la Complejidad en la actualidad. Obtuvo el Mérito Académico 2010-2011. Medalla Summa Cum Laude, otorgada por esa universidad.

Tiene estudios de Maestría en Diseño Gráfico Estratégico por parte de la Universidad Vasco de Quiroga del 2007 – 2009, obteniendo Mención Honorífica con la Tesis: Análisis de las relaciones exógenas y la función social del objeto de diseño.

Desde el año 2004 se ha desempeñado como profesor de Diseño Gráfico a nivel licenciatura en la Universidad Vasco de Quiroga y en la Universidad La Salle, Morelia, en esta segunda en el periodo 2014-15 fue coordinador de la Escuela de Diseño Gráfico. Ha impartido módulos de Conducta Simbólica y Diseño, Taller de Imagen y Seminario de Investigación, dentro de las maestrías tanto en Comunicación como en Diseño.

Actualmente, es profesor investigador de tiempo completo en La Universidad De La Salle, Bajío, así mismo, ha impartido cursos de Diseño Gráfico Aplicado, Metodología de la Investigación y Desarrollo de Proyecto Social en la Licenciatura en Diseño Gráfico y en la Licenciatura en Diseño Ambiental y de Espacios, así como las asignaturas de Investigación Aplicada al Diseño Editorial y Conceptualización del Diseño con Enfoque Disruptivo en la Maestría en Diseño Editorial y Diseño y Negocio respectivamente, todos ellos en la Facultad de Diseño de misma universidad.

El proceso creativo y la fase de bocetaje en los alumnos de las licenciaturas en Diseño de México

The Creative Process and the Sketching Stage in Undergraduate Design Students in Mexico

Dali Ixchel Logbo Alfaro

dlogbo@ucol.mx

Universidad de Colima, Facultad de

Arquitectura y Diseño

Colima, Colima, México

ORCID: 0000-0001-7839-8774

Recibido: 21 de noviembre de 2016

Aprobado: 05 de enero de 2017

Publicado: 31 de enero de 2017

◆ Resumen:

Este trabajo busca identificar el impacto que la formación creativa y particularmente, el proceso de bocetaje creativo, tiene en el desarrollo de las competencias de creatividad e innovación de los estudiantes de las licenciaturas en Diseño Gráfico o afines en México.

La investigación se estructura en dos ejes principales: por una parte, se analizan los planes curriculares de las veinte mejores universidades que imparten una licenciatura en Diseño Gráfico en México, según el ranking 2016 de universidades realizado por la revista *AméricaEconomía*, con la intención de determinar cómo están estructurados dichos programas de estudio con respecto al proceso creativo. Se seleccionó el ranking mencionado debido a que emplea una metodología confiable que se actualiza cada año y está estructurada en 6 áreas: calidad docente 30%, investigación 20%, reputación entre empleadores 20%, oferta de posgrado 15%, prestigio internacional 10% y acreditación 5%. Por otro lado, con el fin de comprender el impacto de la inclusión de la materia de Creatividad y Bocetaje en los planes de estudio, se realiza un análisis del proceso de bocetaje en alumnos del último año de la carrera de Diseño Gráfico.

Los resultados reflejan bajo nivel de creatividad e innovación, los cuales se pueden relacionar con la poca formación que los estudiantes recibieron en cuanto al desarrollo de su capacidad creativa.

Palabras clave: licenciatura en Diseño, plan de estudios, creatividad, bocetaje.

◆ Abstract:

This paper seeks to identify the impact that creative education and particularly, the sketching process has on the development of the competencies of creativity and innovation for students in undergraduate Graphic Design or similar programs in Mexico.

*The research has two main branches: In one, we analyze the curricula of the twenty best universities with undergraduate Graphic Design programs in Mexico based on the 2016 ranking of Universities by the magazine *AméricaEconomía*. The purpose of the analysis is to determine how these degree programs are structured with regard to the creative process.*

The aforementioned ranking was chosen because it uses a reliable methodology that is updated yearly and is focused around 6 areas: teaching quality 30%, research 20%, reputation among employers 20%, postgraduate opportunities 15%, international prestige 10% and accreditation 5%. On the other hand, in order to understand the impact that the inclusion of the subject Creativity and Sketching has on the curricula, we analyzed the sketching process in students of the last year of the Graphic Design program.

The results reflect a low level of creativity and innovation which can be related to the meagre education that students received regarding the development of their creative capacity.

Keywords: undergraduate design program, curricula, creativity, sketching

Introducción

En la actualidad una gran parte de los alumnos de diseño gráfico y de profesionistas de esa área, limitan su proceso creativo a un simple mecanismo de copia, lo cual no permite que exploren y propongan diseños innovadores. En una era digital, en la que las técnicas análogas han sido desplazadas, es necesario no olvidar la importancia de la originalidad. Nos encontramos en un momento en el que el acceso a la información es muy amplio y cada vez es mayor. La falta del desarrollo del proceso creativo fomenta que se incurra en plagio de ideas, limitando las propuestas de comunicación en los productos de diseño. Los programas de estudio de la Licenciatura en Diseño Gráfico deberían incluir la materia de creatividad y bocetaje, en la cual se desarrollen técnicas para la exploración, sin importar si son digitales o análogas. Existe una gran cantidad de diseñadores que desarrollan su trabajo en la actualidad sin elaborar un verdadero proceso creativo y se limitan a la copia. Es importante que desde su formación, los estudiantes de esta licenciatura comprendan la importancia de la originalidad, tanto para evitar falsificaciones, como para lograr una comunicación efectiva con sus diseños: que sean atractivos y llamen la atención del público al cual van dirigidos.

El presente trabajo busca demostrar el impacto que tiene la ausencia de la materia de bocetaje en los mapas curriculares, para hacer un llamado a reconocer la importancia de la enseñanza-aprendizaje de las técnicas de bocetaje y creatividad unidas como una sola fase de aprendizaje en los planes de estudio de las licenciaturas en diseño gráfico.

Marco teórico

El tema de la creatividad históricamente ha sido de difícil aproximación pues para ser evaluado requiere de aspectos difíciles de medir. Diversos autores han abordado la creatividad desde diferentes disciplinas como la psicología, sociología, antropología y las artes. María Teresa Esquivias (Esquivias, 2004), realizó una interesante recopilación de definiciones de creatividad desde la aproximación de diversos autores; a continuación se presentan algunas:

“La creatividad, en sentido limitado, se refiere a las aptitudes que son características de los individuos creadores, como la fluidez, la flexibilidad, la

originalidad y el pensamiento divergente” (Guilford,1952). “La creatividad es demostrada inventando o descubriendo una solución a un problema y en la demostración de inventando o descubriendo una solución a un problema y en la demostración de cualidades excepcionales en la solución del mismo” (Flanagan, 1958). “La creatividad es un acto que produce sorpresas al sujeto, en el sentido de que no lo reconoce como producción anterior” (Bruner,1963). “Capacidad y actitud para generar ideas nuevas y comunicarlas” (De la Torre,1991).

La creatividad en general, es entendida como una expresión de innovación que surge a partir de la incorporación de elementos preexistentes. Miriam Laime (Laime, 2005), realizó un análisis de la creatividad considerada como una variable compleja. Dicho estudio parte del contraste de diversos tipos de test de creatividad y su evaluación para conocer su confiabilidad. Muestra que la evaluación de la creatividad es compleja y que debe ser vista como una forma integrada tanto de los factores cognitivos como de los afectivos. Joy Paul Guilford, desde inicios del siglo XX, propuso un trabajo sobre el pensamiento productivo. El autor divide dicho pensamiento en dos categorías de actividades cognitivas: convergente y divergente; siendo el pensamiento divergente el que está estrechamente relacionado con la creatividad, pues es el encargado de buscar alternativas de solución para los problemas. En todo momento, Guilford argumenta que las aptitudes de dicho pensamiento se pueden desarrollar. Por otra parte, José Antonio Marina y Eva Marina, proponen en su libro “El aprendizaje de la creatividad” (Marina & Marina, 2013), que la creatividad se aprende pues no es una actividad especial. Se requiere educar y ejercitar el sistema productor de la inteligencia creadora. Otro trabajo parecido a este, es el realizado por Isabel Rodrigo profesora de la Universidad de Valladolid (Rodrigo, Rodrigo, & Martin, 2013), el cual reflexiona sobre la importancia de la creatividad en la educación formal, considerándola como una competencia que se desarrolla por medio del aprendizaje. La autora considera tres elementos clave que deben relacionarse con la creatividad: personas, productos y contextos educativos. Así mismo, relaciona cuatro piezas clave de la siguiente manera: La cultura proviene de la información; el mediador externo es el profesor; el mediador interno es el alumno; el saber se desarrolla con el aprendizaje. De esta manera, se pone en evidencia la importancia de la materia de creatividad en las licenciaturas de diseño, pues es una competencia que se debe desarrollar y potencializar en el marco de los estudios universitarios.

Metodología

A lo largo de dos semestres, febrero-junio 2016 y agosto-noviembre 2016 se observó y analizó el proceso creativo de un grupo de alumnos de la carrera de Diseño Gráfico de la Universidad de Colima. Dicho estudio se llevó a cabo en el marco de las materias de “Seminario de investigación” en octavo semestre, y el curso consecutivo de “Taller experimental” en noveno semestre. A lo largo del octavo semestre, el curso se enfocó en desarrollar un protocolo de investigación sobre un tema específico de Diseño Gráfico, con la intención de ser elaborado posteriormente como tema de tesis o como proyecto de diseño. En el noveno

semestre, se retomó el protocolo de investigación terminado, para elaborar el producto de diseño que fue planteado por cada estudiante. El objetivo de dicha fase fue determinar la manera en que los estudiantes de los últimos semestres de la licenciatura, realizan la conceptualización creativa la cual se ve reflejada en la fase de bocetaje.

Para analizar el trabajo de los alumnos, se tomaron como referencia las categorías propuestas por Guilford, pues él es pionero de la investigación científica de la creatividad y ha realizado importantes estudios sobre la materia: 1- Sensibilidad para detectar problemas: capacidad para identificar fallos o errores, sabiendo como mejorarlos. 2- Fluidez: capacidad de producir múltiples ideas para la resolución de un problema. 3- Flexibilidad: capacidad para dar enfoques diferentes a una respuesta. 4-originalidad: capacidad de innovar y producir soluciones atípicas. 5-Elaboración: se refiere al nivel de detalle al que se logra desarrollar una idea creativa. Se decidió emplear estos elementos pues Guilford argumenta que todas son aptitudes que se desarrollan por medio del aprendizaje y la ejercitación (Guilford, 1983).

De manera paralela, se analizaron los planes de estudio de las licenciaturas en Diseño Gráfico y afines, de las mejores universidades en México según el Ranking 2016 de Universidades, realizado por la revista AméricaEconomía. Se seleccionó dicho ranking, pues empleó una metodología confiable estructurada por 6 áreas, que se actualiza cada año: calidad docente 30%, investigación 20%, reputación entre empleadores 20%, oferta de posgrado 15%, prestigio internacional 10%, y acreditación 5%. (El Economista, 2016) Cabe señalar que las licenciaturas en Diseño Gráfico han sido transformadas en los últimos años, en la búsqueda de brindar una formación más integral y adaptada a las necesidades de la actualidad, por lo que, en diversas universidades, el nombre de la licenciatura ha variado, sin perder el sentido primario del diseño. En el estudio de esta fase, se contemplaron las veinte mejores universidades que imparten una licenciatura en diseño; cabe señalar, que en la tabla 1, se presentan mayor cantidad de instituciones educativas, pues algunas que se encuentran en un ranking superior no imparten ninguna licenciatura en diseño. La finalidad de dicho análisis consistió en determinar la importancia que se le da en los planes curriculares a las materias de creatividad y bocetaje.

Resultados

Los datos que se obtuvieron de la observación y análisis del grupo de estudiantes de los últimos semestres de la licenciatura en Diseño Gráfico fueron los siguientes:

El grupo de alumnos observados estuvo conformado por 27 estudiantes. De ellos, 6, se enfocaron a la elaboración de proyectos de diseño editorial; 6, a diseños interactivos; 5, a identidad corporativa; 3, a envase; 2, a señalización; 2, a diseño web; 2, a ilustración y 1, a publicidad. En la primera fase del trabajo, desarrollaron el protocolo de investigación y mostraron gran dificultad para la conceptualiza-

ción del tema a desarrollar. Se observó la falta de práctica en ejercicios de creatividad, pues los estudiantes no lograban generar una propuesta propia y se limitaban a replicar con ligeros cambios las investigaciones ya existentes. Finalmente, tras un proceso de 8 semanas, consiguieron presentar propuestas con tintes más propios, sin llegar a ser completamente originales. Durante el resto del semestre, se dedicaron a dar estructura y forma a dicho protocolo, siguiendo de manera mecánica las metodologías que les fueron enseñadas a lo largo de la carrera. Como resultado del semestre febrero-junio 2016, se presentaron los protocolos de investigación terminados.

Durante el semestre agosto-noviembre 2016, se desarrollaron de manera práctica los proyectos de diseño, pues los alumnos ya contaban con toda la investigación teórica. Se requirió pasar a una fase de bocetaje creativo, durante la cual la mayoría de los estudiantes nuevamente se mostró incapaz de lograr generar ideas propias. Los alumnos recurrían, de manera errónea, a la copia de diseños pre-existentes en lugar de tomarlos como referencia. Una estudiante se percató del hecho y decidió reenfocar su proyecto de investigación al tema del plagio en la profesión de Diseño Gráfico. Los 27 alumnos participantes en la observación, que representan la totalidad del grupo, mostraron serias dificultades para esbozar ideas y materializarlas con conceptos propios de diseño. 16 estudiantes consiguieron desarrollar un proyecto de diseño medianamente creativo, mientras que los otros 11 alumnos no lograron salir de los diseños preestablecidos.

Cabe mencionar que la generación correspondiente al grupo observado, recibió un curso de creatividad básica durante el primer semestre de la carrera y un curso de bocetaje durante el segundo semestre, ambos con carácter de obligatorio. Sin embargo, durante el resto de sus estudios de licenciatura, el plan de estudios no se enfocó en continuar el desarrollo creativo de los alumnos. Dicho fenómeno no es exclusivo de la mencionada licenciatura, pues como se analiza a continuación en la tabla 1, la mayoría de los programas curriculares en diseño gráfico o carreras afines, no contemplan una formación continua en el área de bocetaje creativo.

La información que se obtuvo del análisis de los planes de estudio de diversas licenciaturas en Diseño en México, fueron los siguientes:

Tabla 1. *Análisis de los planes de estudio de las Universidades incluidas en el Ranking 2016 de mejores universidades de México.*

Ranking 2016	Universidad	Licenciatura en Diseño	Materia de Creatividad	Materia de bocetaje
1	Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)	Diseño y Comunicación Visual.	Creatividad I y II como materia optativa.	x
		Diseño Gráfico	Pensamiento Creativo, en 1er semestre.	x

2	Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM)	Animación y arte digital.	Creatividad e innovación, en 3er semestre.	X
3	Instituto Politécnico Nacional (IPN)	Técnico en Diseño gráfico digital.	X	X
4	Universidad Autónoma Metropolitana (UAM)	Diseño de la comunicación gráfica.	X	X
5	Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL)	Diseño Gráfico.	X	X
6	Universidad de Guadalajara (UDG)	Diseño para la comunicación Gráfica.	X	X
7	Colegio de México (Colmex)	X	X	X
8	Universidad de las Américas Puebla (UD-LAP)	Diseño de la información visual.	X	X
9	Universidad Autónoma Chapingo	X	X	X
10	Instituto Autónomo de México (ITAM)	X	X	X
11	Universidad Iberoamericana	Diseño Gráfico.	Dibujo creativo, en 4to semestre.	Bocetaje y visualización I, en 1er semestre, Bocetaje y visualización II, en 2do semestre.

12	Universidad Veracruzana	Diseño de la comunicación visual.	Habilidades del pensamiento crítico y creativo, en 1er semestre.	X
13	Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP)	Diseño gráfico.	Taller de expresividad y creatividad, como materia optativa.	X
14	Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro	X	X	X
15	Universidad de Guanajuato	Diseño gráfico.	X	X
16	Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo	X	X	X
17	Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM)	Diseño y comunicación visual.	X	Bocetaje, en 2do semestre.
18	Universidad de Sonora	Diseño gráfico.	Taller de creatividad, en 4to semestre.	X
19	Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP)	Diseño gráfico.	Innovación y creatividad, en 3er semestre.	X
20	Universidad Autónoma de Sinaloa	Técnico en Diseño Gráfico.	Taller de innovación y creatividad, en 1er semestre.	X
21	Universidad Juárez Autónoma de Tabasco	X	X	X
22	Universidad Autónoma de Yucatán (UADY)	X	X	X

23	Universidad de Colima (UCOL)	Diseño Gráfico.	Creatividad, en 1er semestre.	Bocetaje, en 2do semestre.
24	Universidad Autónoma de Guerrero (UAG)	Diseño Gráfico.	Pensamiento lógico, heurístico y creativo, en 1er semestre.	X
25	Universidad Autónoma de Baja California (UABC)	Diseño Gráfico.	Creatividad en el diseño, como materia optativa.	X
26	Instituto tecnológico y de estudios superiores de occidente (ITESO)	Diseño.	Creatividad mercadológica, en 5to semestre.	Bocetaje para el diseño, en 3er semestre.
27	Universidad Autónoma de Coahuila. (UAC)	Diseño Gráfico.	Taller de creatividad, en 1er semestre.	X

Fuente: Universidad Nacional Autónoma de México (2016), ITESM (2016), Instituto Politécnico Nacional (2016), Universidad Autónoma Metropolitana (2016), Universidad Autónoma de Nuevo León (2016), Universidad de Guadalajara (2016), Universidad de las Américas Puebla (2016), IBERO (2016), Universidad de Veracruz (2016), Universidad Autónoma de San Luis Potosí (2016), Universidad de Guanajuato (2016), Universidad Autónoma del Estado de México (2016), Universidad de Sonora (2016), (Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (2016), Universidad Autónoma de Sinaloa (2016), Universidad de Colima (2016), Universidad Autónoma de Guerrero (2016), Universidad Autónoma de Baja California (2016), ITESO (2016), Universidad Autónoma de Coahuila (2016).

Evaluación del desarrollo creativo de alumnos de la licenciatura en Diseño Gráfico

En este apartado, se presenta una selección de cinco trabajos de los estudiantes para ejemplificar los resultados en cuanto a creatividad que se obtuvieron en el grupo de noveno semestre de la licenciatura de diseño gráfico. Los trabajos fueron elegidos para mostrar un panorama del universo de las áreas del diseño gráfico en las cuales los alumnos se han especializado: ilustración, envase, web y multimedia. Para realizar la evaluación, se tomaron tres niveles de calificación para cada categoría: nulo, bajo, bueno.

Alumno 1

Tabla 2. Análisis comparativo del proceso de bocetaje del Alumno 1.

Trabajo inicial y final	Sensibilidad para detectar problemas.	Fluidez	Flexibilidad	Originalidad	Elaboración
	bajo	bajo	nulo	bajo	bajo
	bajo	bajo	nulo	bajo	bajo

Fuente: Logbo, D. (2016)



Figura 1. Personajes de la marca Boing. Fuente: De "Blog nosotros Boing," por Jiménez, M, 2013 (<http://nosotrosboing.blogspot.mx/>). En dominio público.

La estudiante que desarrolló esta propuesta no logró presentar un trabajo original con relación al preexistente, elaborado por la marca Boing. Como se puede apreciar en la Figura 1, los personajes generados por la alumna son muy similares a los actuales de la marca de bebidas.

La alumna a lo largo de todo el proceso de bocetaje mostró dificultades para la generación de ideas, no logró obtener una idea propia con un factor diferencial notable.

Alumno 2

Tabla 3. Análisis comparativo del proceso de bocetaje del Alumno 2.

Trabajo inicial y final	Sensibilidad para detectar problemas.	Fluidez	Flexibilidad	Originalidad	Elaboración
	bajo	bajo	nulo	bajo	nulo
	bajo	bajo	bajo	bajo	bajo

Fuente: Logbo, D. (2016)



Figura 2. Etiqueta de mazapanes artesanales de la competencia. Fuente: De "Blog Amaranto hoy," por Abakmex, 2011 (<http://amarantohoy.blogspot.mx/2011/08/mazapan-de-amaranto.html>).

Actualmente, existen muchos productos artesanales en el mercado. El diseño propuesto por el alumno para una marca de mazapanes, no logró mostrar una diferencia considerable en relación con otras marcas. Al compararlo con las etiquetas de la Figura 2, se puede apreciar una original media, sin lograr una calificación de excepcional.

Alumno 3

Tabla 4. Análisis comparativo del proceso de bocetaje del Alumno 3

Trabajo inicial y final	Sensibilidad para detectar problemas.	Fluidez	Flexibilidad	Originalidad	Elaboración
	bajo	bajo	bajo	nulo	nulo
	bajo	bajo	bajo	bajo	bajo

Fuente: Logbo, D. (2016)



La propuesta final desarrollada por la alumna no logró tener un alto grado de originalidad, pues su resultado es muy similar a los envases de varias marcas orgánicas que se encuentran en el mercado. En la Figura 3 se puede apreciar que la alumna utilizó un recurso muy similar para el tratamiento de las imágenes utilizadas en el envase de la otra marca de bebidas orgánicas.

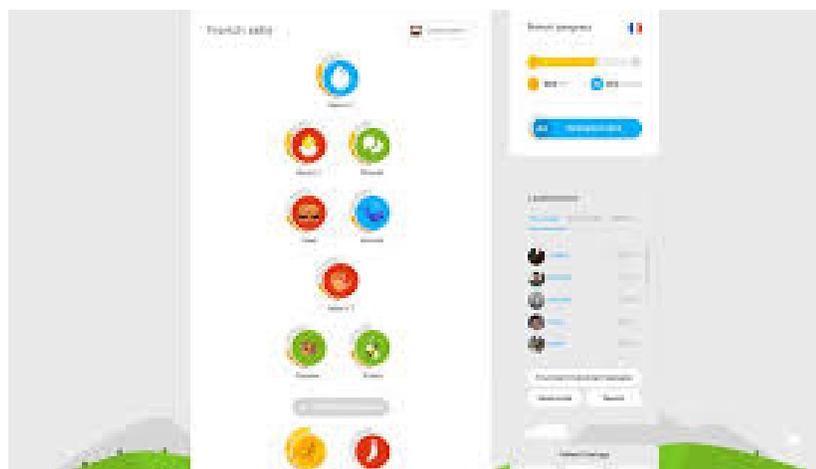
Figura 3. Etiqueta de bebida orgánica de la competencia. Fuente: De "México, Food and travel," por Food and Travel, 2012 (<http://foodandtravel.mx/jugo-ecofriendly/>)

Alumno 4

Tabla 5. Análisis comparativo del proceso de bocetaje del Alumno 4.

Trabajo inicial y final	Sensibilidad para detectar problemas.	Fluidez	Flexibilidad	Originalidad	Elaboración
	bajo	bajo	bajo	nulo	nulo
	bajo	bajo	bajo	bajo	bajo

Fuente: Logbo, D. (2016)



El alumno que desarrolló la propuesta para una aplicación de aprendizaje de idiomas, logró concretar un trabajo con un nivel bajo de originalidad con respecto a los ya existentes. En la Figura 4 se muestra la aplicación Duolingo, en la cual el alumno se basó para generar su idea; Realizó algunos cambios poco significativos desde la perspectiva de la originalidad.

Figura 4. Aplicación de enseñanza de idiomas Duolingo. Fuente: De “Marcel Uekermann” por Uekermann, M., 2015 (<http://www.uekermann.com/>)

Alumno 5

Tabla 6. Análisis comparativo del proceso de bocetaje del Alumno 5.

Trabajo inicial y final	Sensibilidad para detectar problemas.	Fluidez	Flexibilidad	Originalidad	Elaboración
	nulo	nulo	nulo	nulo	nulo
	bajo	nulo	bajo	nulo	nulo

Fuente: Logbo, D. (2016)



Figura 5 Periódico digital El Norte. Fuente: De “El Norte” por Periódico El Norte, 2016. (<http://www.elnorte.com/>)

La estudiante que desarrolló esta propuesta de diseño de periódico digital, mostró grandes dificultades para proponer opciones de ideas diferenciadas de otros periódicos ya existentes. La conceptualización de composiciones e ideas alternativas para ella representó un gran reto, sin lograr un producto final con grandes cambios. Como se puede apreciar en la Figura 5, la cual muestra el diseño del periódico digital “El norte”, el trabajo de la alumna se encuentra dentro del mismo estilo sin mostrar una propuesta creativa innovadora.

◆ Conclusiones

Las materias de creatividad y bocetaje se encuentran separadas en unidades de aprendizaje distintas, sin embargo, lo óptimo es que se encuentren integradas como una estructura indisoluble. La creatividad como tema de estudio, es abordada con poca atención y se le da poco espacio a la práctica. Se olvida que a partir de la creatividad se generan los mensajes de comunicación visual que pueden ser elaborados con diversos recursos retóricos.

Se requiere dar espacio con mayor amplitud, para la práctica del desarrollo creativo a lo largo de toda la formación del diseñador. La mayoría de los alumnos no logran desarrollar ideas propias de una manera amplia, pues se limitan a modificar ligeramente soluciones preexistentes. Es de gran importancia hacer conscientes a los alumnos sobre el desarrollo de su creatividad, pues por medio de ella evitarán plagios o copias en sus diseños. Así mismo, es necesario hacerles saber que, si ejercitan su creatividad, podrán lograr trabajos que ofrezcan una comunicación idónea y original.

Se propone que, en la actualización de los planes de estudio, se considere seriamente ampliar la impartición de la materia de creatividad y bocetaje, la cual debe estar seriada a lo largo de toda la carrera, para asegurar un correcto desarrollo de las competencias en la materia.

Existe un área de oportunidad en la investigación del diseño, para realizar estudios complementarios que permitan efectuar evaluaciones de la creatividad como forma de monitoreo de los alumnos de dicha disciplina, para fortalecer su desarrollo en la innovación y la creatividad. ●

◆ Referencias

- Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. (20 de septiembre de 2016). *Planes de estudios*. Obtenido de http://www.minerva.buap.mx/MUM_PlanesEstudio/LICENCIATURA%20EN%20DISENO%20GRAFICO.pdf
- El Economista. (4 de noviembre de 2016). *Las mejores universidades de México ranking 2016*. Obtenido de <http://eleconomista.com.mx/especiales/americaeconomia/2016/04/19/las-mejores-universidades-mexico-ranking-2016>
- Esquivias, M. T. (2004). *Creatividad: Definiciones, antecedentes y aportaciones*. Revista Digital Universitaria, 2-17.
- Guilford, J. (1983). *creatividad y educación*. Barcelona: Paidós.
- IBERO. (20 de septiembre de 2016). *Planes de estudio*. Obtenido de <http://www.iberomx.com/formaciondeprofesores/Planes%20Estudio/Dise%C3%B1o%20Gr%C3%A1fico.pdf>
- Instituto Politécnico Nacional. (20 de septiembre de 2016). *mapa curricular*. Obtenido de <http://www.ipn.mx/mediasuperior/Documents/mapa-ms/escolarizada/dise-no-grafico-digital.pdf>
- ITESM. (20 de septiembre de 2016). *Planes de estudio*. Obtenido de <https://serviciosva.itesm.mx/PlanesEstudio/Consultas/Planes/ConsultaPlanEstudio.aspx?form=PLA->

NESTUDIO&contenido=caratula&modovista=periodo&Idioma=ESP&claveprograma=LAD11&UnaCol=NO&VerReq=&VerEqui=

ITESO. (20 de septiembre de 2016). *Carreras ITESO*. Obtenido de https://carreras.iteso.mx/web/general/ruta?group_id=271931

Laime, M. (2005). *La evaluación de la creatividad*. Liberabit, 35-39.

Marina, J. A., & Marina, E. (2013). *El aprendizaje de la creatividad*. Barcelona: Ariel.

Rodrigo, I., Rodrigo, L., & Martín, M. I. (2013). *Enseñanza y aprendizaje de la creatividad en la educación formal*. *Creatividad y sociedad*, 1-28.

Universidad Autónoma de Baja California. (20 de septiembre de 2016). *Licenciatura en diseño gráfico*. Obtenido de <http://arquitectura.mx.uabc.mx/?licenciatura=lic-en-diseño-grafico>

Universidad Autónoma de Coahuila. (20 de Septiembre de 2016). *LDG Plan de estudios*. Obtenido de <http://eap.uadec.mx/Informacion/LDGPlanEstudios.html>

Universidad Autónoma del Estado de México. (20 de septiembre de 2016). *Guías*. Obtenido de <http://fadaemex.org/images/FAD/guias/bienvenida-dg.pdf>

Universidad Autónoma de Guerrero. (20 de septiembre de 2016). *Index*. Obtenido de <http://dae.uagro.mx/regweb/index.php?Opcion=ofeedupln>

Universidad Autónoma Metropolitana. (20 de septiembre de 2016). *Lic Diseño*. Obtenido de http://www.uam.mx/licenciaturas/pdfs/130_3_Lic_Diseño_CUA.pdf

Universidad Autónoma Metropolitana. (20 de septiembre de 2016). *lic en diseño de la comunicación gráfica*. Obtenido de http://www.uam.mx/licenciaturas/pdfs/18_3_Lic_en_Diseño_de_la_Comunicación_Gráfica_AZC.pdf

Universidad Autónoma de Nuevo León. (20 de septiembre de 2016). *Lic diseño*. Obtenido de http://www.uanl.mx/sites/default/files/Lic_%20Disen%CC%83o%20Gra%CC%81fico%20-%20Plan%20de%20Estudio.pdf

Universidad Autónoma de San Luis Potosí. (20 de septiembre de 2016). *Documentos*. Obtenido de <http://habitat.uaslp.mx/Documents/Docentes/FH-C-DG.pdf>

Universidad de Colima. (20 de septiembre de 2016). *Planes de Estudio*. Obtenido de http://sistemas2.ucol.mx/planes_estudio/pdfs/pdf_DC59.pdf

Universidad de Guadalajara. (20 de septiembre de 2016). *Plan de estudios*. Obtenido de http://www.cuaad.udg.mx/sites/default/files/adjuntos/plan_de_estudios_dcg_0.pdf

Universidad de las Américas Puebla. (20 de septiembre de 2016). *plan de estudios*. Obtenido de <http://www.udlap.mx/ofertaacademica/planestudios.aspx?cveCarrera=LIV>

Universidad Nacional Autónoma de México. (20 de septiembre de 2016). *Planes curriculares*. Obtenido de https://escolar1.unam.mx/planes/f_artes_plasticas/Dise%F1Com.pdf

Universidad Nacional Autónoma de México. (20 de septiembre de 2016). *Planes curriculares FES Acatlán*. Obtenido de https://escolar1.unam.mx/planes/acadlan/Dise%F1o-graf_acatlan.pdf

Universidad Autónoma de Sinaloa. (20 de septiembre de 2016). *Diseño gráfico*. Obtenido de <http://fceat.uas.edu.mx/lic.-en-diseno-grafico-empresarial.html>

Universidad de Guanajuato. (20 de septiembre de 2016). *licenciaturas*. Obtenido de <https://www.ugto.mx/licenciaturas/por-area-del-conocimiento/artes/diseno-grafico>

Universidad de Sonora. (20 de septiembre de 2016). *Oferta educativa*. Obtenido de http://www.uson.mx/oferta_educativa/asignaturas_2012/LIC_DISENO_GRAFICO.pdf

Universidad de Veracruz. (20 de septiembre de 2016). *Programas*. Obtenido de <http://www.uv.mx/docencia/programa/Creditos.aspx?Programa=CVIS-07-E-CR>

Sobre el autor *Dali Ixchel Logbo Alfaro*

Licenciada en Diseño y Comunicación Visual por la UNAM; Maestra en Historia del Arte por la UNAM; Estancia de intercambio de master en la Universidad de Montréal, en Quebec, Canadá; Doctoranda en Ciencias y Artes para el diseño por la UAM Xochimilco. PTC de Diseño Gráfico en la Facultad de Arquitectura y Diseño de la Universidad de Colima.

REVISTA DE COMUNICACIÓN Y DISEÑO

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

ZINCO  GRAFÍA

AÑO. 1 No. 1 ENERO - JUNIO 2017