EDUCACIÓN, APLICACIÓN E INNOVACIÓN EN DISEÑO

León Felipe Irigoyen Morales,
Mónica del Carmen Aguilar Tobin
y Andrés Abraham Elizalde García
(COORDINADORES)

Qartuppi®

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons
Atribución-NoComercial 4.0 Internacional.

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es>

EDUCACIÓN, APLICACIÓN E INNOVACIÓN EN DISEÑO

León Felipe Irigoyen Morales,
Mónica del Carmen Aguilar Tobin
y Andrés Abraham Elizalde García
(COORDINADORES)

Qartuppi®

LA DICTAMINACION Y REVISIÓN TÉCNICA DE ESTA OBRA FUE REALIZADA POR:

Leobardo Armando Ceja Bravo, UNIVERSIDAD DE LA SALLE (LEÓN, MÉXICO)

Edith Jaqueline Romero García, UNIVERSIDAD DE SONORA (HERMOSILLO, MÉXICO)

Ana Luisa Unzueta Arce, UNIVERSIDAD CATÓLICA BOLIVIANA “SAN PABLO” (LA PAZ, BOLIVIA)

EDUCACIÓN, APLICACIÓN E INNOVACIÓN EN DISEÑO

1era. edición, enero 2018

ISBN 978-607-97784-5-3

DOI 10.29410/QTP.18.02

D.R. © 2018. Qartuppi, S. de R.L. de C.V.

Villa Turca 17, Col. Villas del Mediterráneo

Hermosillo, Sonora 83220 México

<http://www.qartuppi.com>

Edición: Qartuppi, S. de R.L. de C.V.

Diseño de portada: Celina Montaña Estrada

Diseño Editorial: Catalina Guiffo Cardona

ÍNDICE

PRIMERA PARTE (EDUCACIÓN)

- 7** **Capítulo 1**
ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE AFECTIVA EMOCIONALES
EN RAMAS DEL DISEÑO
María Ximena Blacut Olmos
- 19** **Capítulo 2**
ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS BASADAS EN EL APRENDIZAJE COLABORATIVO
DE DISEÑO EDITORIAL
Andrés Abraham Elizalde García
- 29** **Capítulo 3**
SECUENCIA DIDÁCTICA BAJO EL ENFOQUE POR COMPETENCIAS,
COMO HERRAMIENTA DE PLANEACIÓN PARA POTENCIAR EL APRENDIZAJE
EN DISEÑO GRÁFICO
Edna Guadalupe Téllez Morales y Mónica Fernanda Palacios Gurrola
- 45** **Capítulo 4**
VALORACIÓN DE CONCEPTOS DIPOLARES APLICADOS AL DISEÑO Y COMPOSICIÓN
DE CARTELES. CASO: EVENTOS CULTURALES DEL 2017 EN JAPÓN
León Felipe Irigoyen Morales y Gabriel Rafael López Soliz
- 69** **Capítulo 5**
SENTIDO DE LA INVESTIGACIÓN EN LA ENSEÑANZA DEL DISEÑO
Luz del Carmen Vilchis Esquivel

SEGUNDA PARTE (APLICACIÓN)

81 Capítulo 6

DISEÑO DE SEÑALÉTICA PARA TODOS, EL DISEÑO ATENDIENDO A POBLACIÓN CON NECESIDADES ESPECIALES A TRAVÉS DEL DISEÑO UNIVERSAL

Mónica del Carmen Aguilar Tobin

93 Capítulo 7

LA COMPLEJIDAD DENTRO DEL PROCESO DE VALIDACIÓN EN EL DISEÑO UNA EXPRESIÓN SUBYACENTE DEL MODELO FUNCIONAL

Leobardo Armando Ceja Bravo

105 Capítulo 8

EL DISEÑO GRÁFICO, LA IDENTIDAD CORPORATIVA Y EL AGRO, TRES POSTULADOS PARA EL DESARROLLO ECONÓMICO DEL DEPARTAMENTO DEL CESAR, COLOMBIA

Alioka Itaré Quintero Ospino

119 Capítulo 9

COLORES PARA LA VIDA: UNA EXPERIENCIA INTERDISCIPLINARIA DE DISEÑO Y EDUCACIÓN

*Tatiana Rojas Ospina, Fernando Arboleda Aparicio
y Diego Giovanni Bermúdez Aguirre*

TERCERA PARTE (INNOVACIÓN)

143 Capítulo 10

TRANSFORMANDO LO COTIDIANO EN EXTRAORDINARIO A TRAVÉS DEL MAPPING EN MÉXICO

Dalí Ixchel Logbo Alfaro

157 Capítulo 11

MANEJO DE MARCA EN REDES SOCIALES

Oscar Edgar Palafox Flores

169 Capítulo 12

ESTRATEGIAS DE ALFABETIZACIÓN VISUAL COMO INNOVACIÓN EN LA EDUCACIÓN DE DISEÑO

Ricardo López-León

CAPÍTULO 1

ESTRATEGIAS
DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE
AFECTIVA EMOCIONALES
EN RAMAS DEL DISEÑO

María Ximena Blacut Olmos¹

¹ UNIVERSIDAD CATÓLICA BOLIVIANA “SAN PABLO” (LA PAZ, BOLIVIA)
mblacuto@ucb.edu.bo

La enseñanza de las ramas de diseño en la educación superior se ha mantenido bajo los mismos principios y no ha desarrollado nuevas visiones que permitan enfrentar exitosamente los cambios de nuestro entorno y del mundo. Estos cambios y la propuesta de un nuevo Plan Curricular en nuestras carreras demandan con urgencia una búsqueda de Estrategias o Didácticas de Aula Innovadoras que respondan a las nuevas circunstancias; que reconozcan, estos nuevos modos de percibir, vivir y expresar el mundo para promover procesos de enseñanza aprendizaje que faciliten el desarrollo integral del ser (Mallea, 2006). Esta reflexión se basa en la premisa de que DISEÑO en todas sus ramas, envuelve la resolución de problemas, creando algo nuevo o transformando las situaciones no deseadas en situaciones preferentes (Friedman, 2001).

El diseño o re-diseño curricular para cualquier disciplina, pero sobre todo para la enseñanza del diseño, debe responder al escenario actual en el cual el estudiante debe tener la capacidad de prever o de resolver los problemas que se le presentan, proponer mejoras para solucionarlos, tomar decisiones y estar involucrado en la planificación y en el control de sus actividades. Por otro lado, este diseño curricular debe responder a las investigaciones recientes acerca del aprendizaje, en tanto, propone una organización que favorece el aprendizaje significativo y duradero.

Para hablar de un aprendizaje significativo y duradero se debe cuestionar necesariamente el camino del proceso enseñanza aprendizaje, que es donde se deben plantear nuevas posibilidades y más adecuadas a la globalización a la que inevitablemente pertenecemos, así como a la complejidad que hace al ser humano y a las multidimensionalidades en las cuales se desarrolla (Morin, 1999). Esto en respuesta y en complementariedad a un enfoque que reconozca el saber conocer, saber ser, saber vivir y saber convivir del ser humano.

La concepción occidental sobre la separación de pensamiento y, por ende, la innovación y la condición humana, nos ha hecho inferir que no se debe concebir a un sujeto y su “realidad como un todo distinto de la suma de las partes que lo componen”¹, sino más bien un objeto donde el conocimiento es acción y efecto del entendimiento, la inteligencia o la razón natural única y exclusivamente. Morín (1999) define que “El ser humano es a la vez físico, biológico, psíquico, cultural, social, histórico. Es esta la unidad compleja de la naturaleza humana

1 Definición de “Holismo” (Real Academia Española [RAE], 2014a).

la que está completamente desintegrada en la educación, a través de las disciplinas” (p. 2), y se ha vuelto imposible comprender lo que significa “ser humano”. Es necesaria una reforma del pensamiento que es paradigmática y no programática: “es la pregunta fundamental para la educación ya que tiene que ver con nuestra aptitud para organizar el conocimiento” (p. 15).

Ya en 1925 Walter Gropius, citado por Müller (2004), definía al Diseño no como un asunto intelectual, ni material, sino como parte integral de las cosas de la vida, decía él, necesaria para todos en una sociedad civilizada. Otto Aicher en 1946 asevera que el diseño consiste en adaptar a los productos a un mundo en constante cambio (Rathgeb, 2006), Robert Peters en 1954 considera que el diseño crea cultura, y que la cultura da forma a los valores y los valores determinan el futuro, dando un acercamiento a la naturaleza humana del diseño y sus implicancias. En los años 1980 Byan Lawson lo define como el proceso mental al cual los diseñadores están inmersos como un pensamiento constructivista, el cual tolera la incertidumbre y trabaja a partir de información incompleta. William Plomer en 2010 define la creatividad como la capacidad de conectar lo que no parece tener conexión (Pensamiento creativo, 2014). Alguien más contemporáneo como Steven Kotler (2016) define al pensamiento creativo como el lugar donde nuestras acciones y conciencia se fusionan generando un flujo.

Con estas definiciones del Diseño podemos comprender su importancia. También permite comprender las falencias educativas con respecto al estudio y enseñanza del Diseño. El Diseño es un campo del conocimiento que depende concretamente del pensamiento creativo y de la innovación, se entiende que mientras menos limitaciones tenga para poder aplicar y combinar su oficio, más funcionales serán los resultados.

La creatividad es tan solo conectar cosas. Cuando le preguntas a la gente creativa como hicieron algo, ellos se sienten un poco culpables porque ellos realmente no lo hicieron, ellos solo vieron algo. Parecía obvio para ellos después de un tiempo. Eso se debe a que ellos fueron capaces de conectar experiencias que tuvieron y sintetizarlas en nuevas cosas. (Jobs, 1996)

Según el biólogo Humberto Maturana, en su texto *¿Qué queremos de la educación?*, “La historia humana, y la de los seres vivos en general, sigue el curso de las emociones (en particular, de los deseos), no el de los recursos o la tecnología”. Por lo que explica que:

Lo que guía no es la tecnología sino el deseo de usarla. La tecnología es un instrumento para hacer cosas. La historia depende de nuestras emociones y deseos. La historia que construyan nuestros hijos será aquella que surja de sus deseos y emociones, es decir, de lo que quieran hacer. De ahí que el [horizonte] más importante a nivel educacional sea precisamente el nivel emocional. El nivel emocional es el nivel formador de la persona. (Maturana, 2013)

Estudios científicos dentro de la neurociencia² han arrojado comprobaciones sobre la estrecha relación entre las emociones y los procesos cognitivos, lo que hace que se ligen aún más las necesidades de nuevas estrategias de enseñanza aprendizaje que aborden este equilibrio natural. Profundizando en los estudios realizados por la neurociencia, se plantea que los educadores re-consideren la relación existente entre las emociones y los procesos cognitivos, como lo desarrollan los científicos Zhang y Lu (2009) del Instituto de Tecnología de Yancheng de Shanghai.

La *Neuroeducación* o *Neurociencia de la Educación* se reconoce como una subespecialidad de las neurociencias cognitivas, que rescatan como aporte a la educación el relevar el papel de la individualidad como factor determinante del aprender. Los aprendizajes se dan en virtud de cambios neuroplásticos que ocurren durante toda la vida en las personas, y estos cambios son distintos de aquellos que se dan en los individuos debido al desarrollo. Los hallazgos más recientes abren la posibilidad de entender el valor de la dinámica de los procesos de aprendizaje actuales en la Educación Superior para la formación de futuros profesionales. Por último, recalcan la importancia de una didáctica que permita a cada persona aprender en la medida de su propia individualidad.

Jürgen Klaric (2016) docente e investigador en *neuromarketing*, plantea en su documental, *El crimen llamado educación*, que solo 1 de 120 casos de emprendimientos de innovación en el mundo es exitoso. Atribuye este fracaso a que la educación no te enseña nada de la vida y que los docentes no enseñan con el corazón, consecuentemente no se enseña a los estudiantes a gestionar emociones para ser líderes innovadores. Va más lejos aún, cuestionando el significado de “innovador”³, porque considera que aquel que conecta la memoria y las emociones es quien es en realidad es innovador, ya que el 85% de las decisiones de los seres humanos están en el subconsciente o cortex cerebral.

Para comprender la relación de la neurociencia y la educación, debemos definir qué es la Inteligencia emocional y el papel que juega en el proceso de enseñanza aprendizaje, para lo cual se debe profundizar en los mecanismos de dicha inteligencia.

El cerebro emocional se encuentra en la parte central del cerebro humano, está compuesto de tejido neuronal de estructura límbica, diferente de la corteza cerebral llamada materia gris (Paymal, 2008).

El psiquiatra francés David Servan-Schreiber explica que el cerebro emocional trabaja de manera diferente en el proceso de aprendizaje en relación al cerebro racional. Serva-Schreiber (2004) indica que el cerebro humano se encuentra dividido en tres partes: el cerebro emocional o límbico, el cortex o funcional y analítico, y el reptiliano o de sobrevivencia, reproducción, defensa, protección. Las estructuras límbicas (cerebro límbico), están compuestas por un tejido neural diferente que el cerebro cortical, responsable del lenguaje y del pensamiento.

2 Ciencia que se ocupa del sistema nervioso o de cada uno de sus diversos aspectos y funciones especializadas, (RAE, 2014b),

3 Aquel que cambia las cosas introduciendo novedades (VV.AA., 2007).

La neurociencia ha demostrado que las emociones mantienen la curiosidad, nos sirven para comunicarnos y son imprescindibles en los procesos de razonamiento y toma de decisiones, es decir, los procesos emocionales y los cognitivos son inseparables (Damasio, 1994). Además, las emociones positivas facilitan la memoria y el aprendizaje (Erk, 2003), mientras que en el estrés crónico, la amígdala (una de las regiones cerebrales clave del sistema límbico o “cerebro emocional”) dificulta el paso de información del hipocampo a la corteza prefrontal, sede de las funciones ejecutivas. (Guillén, 2012)

En este sentido debemos analizar lo que define Howard Gardner (1994), ambas inteligencias, la emocional (Interpersonal e Intrapersonal) y la cognitiva (Lógico-matemática, lingüística, cinética, visual-espacial, etc.), son componentes de una totalidad, donde se funden cognición y afecto, intuición y razón, sentir y pensar; sin embargo, la historia de la humanidad y de las culturas nos muestran que determinados procesos y habilidades adquieren preponderancia en determinada época histórica o cultura específica. Bajo esta mirada, se puede inferir que en la actualidad no son suficientes las habilidades y procesos propios de la inteligencia de la razón como la lingüística y/o las matemáticas (dominios universales según Gardner) para enfrentar las actuales condiciones en las que se desenvuelve el mundo (Mallea, 2006). Podríamos afirmar que para enfrentar las actuales condiciones parecería una necesidad imprescindible desarrollar, con la misma intensidad, otras habilidades y procesos mentales relacionados con los nuevos referentes del desarrollo humano, que permitan fortalecer las cualidades básicas de un ser consciente y respetuoso con su entorno y con sus semejantes.

Como ya se puntualizó anteriormente, en una disciplina como el diseño no se trata de sustituir una inteligencia por otra, sino de promover un desarrollo integral en las que las inteligencias en la dimensión cognitiva y la inteligencia emocional en la dimensión afectiva se interrelacionen en combinaciones altamente creativas para responder eficaz y eficientemente los desafíos de las actuales coyunturas a las que se enfrenta el ser humano. Daniel Goleman (1997) incide en la existencia de la inteligencia emocional y el notable papel de los sentimientos sobre el pensamiento en general. Goleman (1997) afirma que el aprendizaje no es independiente de los sentimientos y que es una prioridad de investigación la competencia emocional, la cual está relacionada con la habilidad de aprender a distinguir, reconocer e identificar las relaciones de los sentimientos con los pensamientos o las emociones, discerniendo si son los pensamientos o los sentimientos los que definen una decisión. Y, por lo tanto, también involucra al desarrollo de la autoconciencia del sentimiento que preside a una decisión.

Las acciones formativas están inmersas en el desarrollo afecto-cognitivo y estas acciones deberán ser comprendidas en el entendimiento de interfaces existentes entre actitudes que son de orden afectivo y los pensamientos que son de orden cognitivo. Por ejemplo, según Ostrower (1978), la intuición caracteriza todas las acciones humanas, y caracteriza explicando que las opciones, comparaciones, evaluaciones y decisiones, primero nosotros las intuimos y, por ende, seleccionamos, relacionamos datos, establecemos coherencias y otorgamos signifi-

cados por medio del uso selectivo de nuestra intuición. Existe, por lo tanto, en los procesos de formación, una complementariedad entre el procesamiento lineal –el de la razón o de orden cognitivo– y el procesamiento no lineal –el de la intuición o de orden afectivo– (Mallea, 2006).

Goleman va más allá en definir que el conocimiento de las emociones propias, así como la apertura a las emociones de “los otros”, permite manejar adecuadamente actitudes como la disposición para colaborar, la dedicación, la constancia, el compromiso y la pertenencia.

El término *Inteligencia Emocional* fue utilizado por primera vez en 1990 por los psicólogos Peter Salovey (Universidad de Yale) y John D. Mayer (Universidad de New Hampshire) y se empleó para describir las cualidades emocionales que tienen importancia para el éxito; en 1997 ambos presentan “El modelo de cuatro ramas de la Inteligencia Emocional”, donde la primera rama refleja el manejo de las emociones para la obtención de metas específicas. La segunda rama hace énfasis en la comprensión de las emociones, el lenguaje de las mismas y las señales que implican las emociones. La tercera rama motiva al uso de las emociones para facilitar el pensamiento. Finalmente, la cuarta expresa la percepción de las emociones de manera certera en cada uno y en los otros (Mayer y Salovey, 1997).

Extremera y Fernández-Berrocal (2003) reconocen el valor de los componentes denominados “no cognitivos”, definidos como factores afectivos, emocionales, personales y sociales que son los que definen la habilidad de adaptación y éxito. Cabe recalcar el proceso dialéctico entre las dos corrientes que no menosprecia los componentes “cognitivos” del aprendizaje, sino que los equipara en un mismo nivel de importancia en el proceso de enseñanza aprendizaje (exógeno y endógeno).

Como reseña, el concepto de Inteligencia Emocional es impulsado por Daniel Goleman en su libro la “Inteligencia Emocional” en 1995 y Lawrence Shapiro en 1997 escribe un libro específicamente dedicado al papel de la Inteligencia Emocional en el ámbito académico, en el mismo año, algunos otros autores, como Jeanne Segal (1997), publicaron sobre la aplicación de los principios de la Inteligencia Emocional en el ámbito educativo y, posteriormente, muchos autores como Elias, Tobias, Friedlanders, Glennon, Torrabedella, Valles, entre otros, citados por Paymal (2008), ampliaron la noción.

En relación al aprendizaje, es sumamente importante comprender la forma en la que la inteligencia emocional funciona en el cerebro, ya que presenta según estudios científicos una correlación directa con la psicopedagogía de los seres humanos, es decir, en la forma en que se aprende y, por ende, en la forma en que se enseña (Paymal, 2008).

La información que tenemos sobre el cerebro humano, órgano responsable del aprendizaje, se ha visto claramente incrementada como consecuencia de investigaciones recientes, donde aparece una nueva disciplina en la que confluyen los conocimientos generados por la neurociencia, la educación y la psicología, que nos pueden aportar información significativa sobre el proceso de enseñanza y aprendizaje.

La *neuroeducación* propone aprovechar los conocimientos sobre el funcionamiento cerebral para enseñar y aprender mejor. La *neurociencia* y *neurodidáctica* cada vez tienen más

peso en el ámbito académico y en las ramas de diseño que requieren optimizar sus procesos de enseñanza. No incidir en las emociones es una percepción anticuada, ya que al entender mejor cómo funciona el cerebro, obtenemos más información que corrobora que el estado de nuestras emociones es, en realidad, el que determina la capacidad para razonar y aprender. Por lo tanto, son indispensables para el aprendizaje de los estudiantes de diseño.

Conclusión

La misión del docente es ayudar a sus alumnos a convertirse en mejores estudiantes, con el objetivo de que aprendan mejor, enfrentado, aceptando y reconociendo la individualidad de sus propios procesos de aprendizaje dentro de plan de estudios concebido dentro de lo social y lo emocional de la complejidad del ser humano.

Estrategias de enseñanza aprendizaje de observación, donde los ojos lo son todo. Según estudios de la neuroeducación, lo primero a lo que se dirige la mirada es a los seres humanos, y después se analiza el contexto circundante, el cerebro se centra en lo que los ojos están viendo. Entonces, si el cerebro se rige por formas básicas es importante evitar la confusión en la información que se presenta ya que se genera rechazo y el exceso de elementos genera frustración. Razón por lo que lo sencillo es más atractivo, en otras palabras, el contenido de la didáctica debe ser lo más simple posible para que el cerebro lo disfrute y lo asimile de la mejor manera. El movimiento es un recurso muy importante para la construcción de didáctica ya que este atrae a la mente.

La anticipación con base en aprendizajes previos conecta neurológicamente. La construcción del momento o ritual activa la actividad emocional al máximo. Por ejemplo, la publicidad que insinúa un beso en lugar de aquella que lo muestra explícito; esto hace que el cerebro con base en sus aprendizajes previos, invente toda una historia antes de ese beso, y así, despierta más las emociones, lo que provoca también que se impregne el conocimiento. Otro ejemplo sería un anuncio de una bebida o comida, el hecho de captar el instante antes de que beba o coma, hace que el cerebro cree el sabor en la mente, incluso antes de que se le pruebe.

La transferencia semiótica, según Peirce (1998), utiliza el término semiosis para describir a la transferencia del significado: el acto de significar. Lo describe como un proceso de intercambio entre el signo y el lector del mismo, por lo que el significado del signo quedará afectado por el trastorno del lector. La interpretación que resulta de la mente del lector a partir del primer resultado puede convertirse en un nuevo signo y dispara una cadena infinita de asociaciones, lo que en última instancia permitirá la generación de conocimiento nuevo en el estudiante. Consecuentemente, nuestro cerebro recibe las formas orgánicas, curvas y redondas de mejor manera ya que viene de nuestra relación con la naturaleza.

El cerebro tiene la necesidad de recibir cosas tangibles ya que el instinto biológico humano quiere poseer, tocar, sentir y, por ende, el elemento simbólico se aterriza con el aprendizaje. Las cosas tangibles crean sensaciones muy importantes y esto son cosas a tener en cuenta en el momento de trabajar la didáctica en aula; para el cerebro no solo es importante tener la

información on-line, sino también comprenderla físicamente mediante su aplicación práctica y tangible. Por ello, el papel conecta más que lo digital en el proceso de diseño creativo.

El contenido creativo permite que el ser humano se abra a lo nuevo, a las cosas que no relaciona, por lo que el contenido creativo es clave. El misterio emocional puede ser un camino que permita mucha estimulación para el aprendizaje, ya que lo desconocido genera curiosidad, el misterio conecta. Si pierdes el misterio, pierdes la conexión emocional positiva. La creatividad es un factor importante para atraer la atención y la curiosidad del estudiante.

El cerebro registra todo y lo lleva a un simbolismo metafórico (metáforas, historias, significados). Las metáforas son la forma en la que el cerebro recibe y absorbe de mejor forma la información, porque este piensa en imágenes y no en palabras. El rol del docente es emplear metáforas que el cerebro disfrute y permita que el estudiante se enganche inmediatamente con el contenido.

Es imprescindible comprender que el género evalúa diferente el estímulo, por ejemplo, las mujeres tienen mejor visión panorámica (360 grados de visión), mientras que los hombres tienen una mejor visión de túnel (los hombres prefieren pocos elementos en la información, que sea concreta). No existe el concepto de aprendizaje generalizado, se debe considerar ambas formas de recibir la información a la hora de diseñar la didáctica de aula.

Por último, el cerebro agradece el buen humor ya que la emoción lo es todo, cuando el cerebro se relaja, se disminuye el estrés y el sistema límbico emocional se vuelve receptivo y conecta al mensaje; menos estrés, más oxígeno. Primero, el cerebro se deja llevar por la emoción y luego asimila la información a través de la razón para transformarla en conocimiento. Esto cambia completamente la perspectiva a la hora de entender el proceso de enseñanza aprendizaje.

La neurociencia ha demostrado la importancia de hacer del aprendizaje una experiencia positiva y agradable. Sabemos que estados emocionales negativos como el miedo o la ansiedad dificultan el proceso de aprendizaje de nuestros alumnos. Pero, en la práctica cotidiana, han predominado los contenidos académicos abstractos, descontextualizados e irrelevantes que dificultan la atención sostenida, que ya de por sí es difícil de mantener durante más de quince minutos (Jensen, 2004). A los seres humanos nos cuesta reflexionar, pero somos curiosos por naturaleza y es esta curiosidad la que activa las emociones que alimentan la atención y facilitan el aprendizaje.

Waelti, Dickinson y Schultz (2001) demostraron que para optimizar el aprendizaje no es importante la recompensa, sino lo inesperado de la misma. Analizando la respuesta de neuronas dopaminérgicas se comprobó que se activaban cuando el organismo tenía una determinada expectativa y la respuesta conductual era mejor de lo que se esperaba. De lo anterior se concluye que, tanto en el nivel neuronal como en el conductual, lo importante para el aprendizaje es la anticipación de la recompensa y no el simple premio.

No es suficiente que pidamos a los estudiantes que presten atención, sino que hemos de utilizar estrategias prácticas que fomenten la creatividad y que permitan a los alumnos par-

ticipar en el proceso de aprendizaje sin ser meros elementos pasivos del mismo. En relación con la anterior idea, se puede enfatizar la importancia de la transformación del ambiente del proceso de enseñanza aprendizaje por uno más empático, en el que a través del incentivo de la comunicación no sólo de conocimientos sino de sentimientos, los alumnos desarrollen la inteligencia emocional, además de propiciar espacios de reflexión que les permitan conocerse mejor a sí mismos.

Para ello, es útil aprovechar los primeros minutos de la clase para enseñar los contenidos más importantes, para luego seguir con bloques que no superen los diez o quince minutos y así poder optimizar la atención. Al final de cada bloque se puede dedicar un tiempo para reflexionar sobre lo analizado o, simplemente, hacer un pequeño descanso para afrontar el siguiente. Todo ello debería ser complementado por un profesor activo que se mueve por el aula y cambia el tono de voz porque los contrastes sensoriales atraen la atención del alumno.

Finalmente, en este marco se debe realizar una toma de conciencia de la necesidad de re-plantear el enfoque del proceso de enseñanza-aprendizaje del diseño y la responsabilidad social del contexto educacional de este, como espacio propicio para la transformación y aporte de una nueva visión. Una nueva visión que comprenda al ser humano como un ser holístico y complejo, así como actor principal de su propio aprendizaje en la creación y la innovación en las ramas del diseño.

Referencias

- Extremera, N., & Fernández-Berrocal, P. (2003). La inteligencia emocional en el contexto educativo: hallazgos científicos de sus efectos en el aula. *Revista de Educación*, (332), 97-116.
- Friedman, K. (2001). Creating Design Knowledge: from Research into Practice. En E. Norman, y P. Roberts (eds.), *Design and Technology Educational research and Curriculum Development: The Emerging Research Agenda*. UK: Loughborough University of Technology. Recuperado de <https://dspace.lboro.ac.uk/dspace-jspui/handle/2134/953>
- Gardner, H. (1994). *Educación artística y desarrollo humano*. Barcelona: Paidós Educativo.
- Goleman, D. (1997). *Inteligencia Emocional*. México: Editorial Kairos.
- Guillén, J. (2012). Neuroeducación: estrategias basadas en el funcionamiento del cerebro. *Escuela con cerebro*. Recuperado de <https://escuelaconcerebro.wordpress.com/2012/12/27/neuroeducacion-estrategias-basadas-en-el-funcionamiento-del-cerebro/>
- Jensen, E. (2004). *Cerebro y aprendizaje. Competencias e implicaciones educativas*. Madrid: Narcea SA Ediciones.
- Jobs, S. (1996). Steve Jobs: The Next insanely great thing. *Wired*. Recuperado de <https://www.wired.com/1996/02/jobs-2/>
- Klaric, J. (Director). (2016). *Un crimen llamado educación* [Documental]. Colombia: BIIA Films. Recuperado de <http://www.uncrimenllamadoeducacion.com/>

- Kotler, S. (2016). The neuroscience of flow with Steven Kotler. *Unmistakable Creative*. Recuperado de <https://unmistakablecreative.com/podcast/the-neuroscience-of-flow-with-steven-kotler/>
- Lawson, B. (1980). *How designers think*. London: Architectural Press.
- Mallea, M. (2006). *Capitalización de los nuevos modos de percibir, vivir y expresar el mundo para redimensionar los procesos de aprendizaje*. La Paz, Bolivia: FAADU, UMSA.
- March, L.J. (1976). *The logic of design and the question of value*. Cambridge, UK: The architecture of form Cambridge University Press.
- Maturana, H. (2013). ¿Qué queremos de la educación? *La iniciativa de Comunicación*. Recuperado de <http://www.comminit.com/la/node/149980>
- Mayer, J., & Salovey, P. (1997). What is emotional intelligence? En P. Salovey y D. Sluyter (Eds), *Emotional Development and Emotional Intelligence: Implications for Educators* (pp. 3-31). New York: Basic Books.
- Morin, E. (1999). *La cabeza bien puesta. Repensar la reforma. Reformar el pensamiento*. Buenos Aires: Nueva Visión.
- Müller, U. (2004). *Raum, Bewegung und Zeit im Werk von Walter Gropius und Ludwig Mies van der Rohe*. Berlín: Oldenbourg Akademieverlag.
- Ostrower, F. (1978). *Criatividade e processos de criação*. Petrópolis: Vozes.
- PaymaL, N. (2008). *Pedagogía 3000*. Barcelona: Topaz Editores.
- Peirce, C.S. (1998). *On the Logic of Drawing History from Ancient Documents*. Bloomington: Indiana University Press.
- Peters, R. (2005). *Worldwide Identity: Inspired Design from Forty*. Canada: Rockport.
- Pensamiento creativo (2014). Cita sobre creatividad- William Plomer. Recuperado de <http://pensamientocreativo.org/cita-sobre-creatividad-11-william-plomer/>
- Rathgeb, M. (2006). *Otl Aicher*. London: Phaidon Press.
- Real Academia Española (RAE). (2014a). Holismo. *Diccionario de la lengua española*. Madrid: RAE. Recuperado de <http://dle.rae.es/?id=KZWLkpD>
- Real Academia Española (RAE). (2014b). Neurociencia. *Diccionario de la lengua española*. Madrid: RAE. Recuperado de <http://dle.rae.es/?id=QRy0lcZ>
- Segal, J. (1997). *Su Inteligencia Emocional*. Barcelona: Grijalbo.
- Servan-Schreiber, D. (2004). *Curación emocional: Acabar con el estrés, la ansiedad y la depresión sin fármacos ni psicoanálisis*. Barcelona: Kairos.
- Shapiro, L. (1997). *La inteligencia Emocional de los Niños*. Buenos Aires: Javier Vergara Editor.
- VV.AA. (2007). *Diccionario Manual de la Lengua Española*. Barcelona: Larousse editorial.
- Waelti, P., Dickinson, A., & Schultz, W. (2001). Dopamine responses comply with basic assumptions of formal learning theory. *Nature, International journal of science* (412), 43-48.
- Zhang, W., & Lu, J. (2009). *The practice of affective teaching: A view from Brain Science*. Shangai, China: Normal University.

CAPÍTULO 2

ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS BASADAS EN EL APRENDIZAJE COLABORATIVO DE DISEÑO EDITORIAL

Andrés Abraham Elizalde García¹

¹ UNIVERSIDAD DE SONORA (HERMOSILLO, MÉXICO)
andres.elizalde@guaymas.uson.mx

En las últimas décadas, los modelos educativos han tomado en cuenta las diversas teorías de aprendizaje, tanto en la educación básica como en la media y superior, recorriendo desde el conductismo, cognoscitivismo, constructivismo (Mergel, 1998) hasta las ocho inteligencias múltiples que propone Gardner (1983). Si bien cada modelo propone estrategias absolutas, hemos podido entender a través del tiempo que, de acuerdo a las disciplinas e inteligencias, podemos retomar parte de ellas para aplicarlas en diversos aspectos de cada profesión, como es el caso del diseño gráfico.

De este modo, el constructivismo ha aportado diversos aspectos que han derivado en el aprendizaje colaborativo. De acuerdo a Jonassen (1991, citado por Mergel 1998):

el que aprende construye su propia realidad o al menos la interpreta de acuerdo a la percepción derivada de su propia experiencia, de tal manera que el conocimiento de la persona es una función de sus experiencias previas, estructuras mentales y las creencias que utiliza para interpretar objetos y eventos. (p. 10)

Si ponemos como premisa que cada uno construye su propio aprendizaje, podemos entonces crear ambientes donde el aprendizaje se construya por sociedades de conocimiento, donde los aprendices vayan indagando con puntos de vista particulares para llegar a conceptos universales, creando conocimientos grupales más sólidos, desde la experiencia propia de cada integrante.

Con todos estos elementos podemos llegar a crear, bajo problemáticas reales, situaciones de aprendizaje con grupos de trabajo, donde existan los logros individuales motivando la autoestima, además de logros grupales, fortaleciendo bajo el intercambio de conocimientos, las propuestas en el diseño gráfico. Es así como hemos llevado en los últimos cuatro años, el Taller editorial en la Licenciatura en Diseño Gráfico en la Universidad de Sonora.

Definición de Aprendizaje Colaborativo

La colaboración es un proceso en donde las personas negocian y comparten significados relevantes enfocados a la resolución de un problema; es una actividad coordinada y sincrónica, consecuencia de un intento por construir y mantener una concepción compartida del problema (Roschelle y Teasley, 1995, citado por Stahl, Koschmann y Suthers, 2006).

De acuerdo a Matthews (citado por Barkley, Cross y Howell, 2007), “El aprendizaje colaborativo se produce cuando los alumnos y profesores trabajan juntos para crear el saber. Es una pedagogía que parte de la base de que las personas crean significados juntas y que el proceso las enriquece y las hace crecer” (p. 9). Barkley et al. afirman que “los estudiantes trabajan por parejas o en pequeños grupos para lograr unos objetivos de aprendizaje comunes. Es aprender mediante el trabajo en grupo, en vez de hacerlo trabajando solo” (p. 17).

Para el proyecto editorial es importante fortalecer algunos aspectos de trabajo grupal, debido a que en la profesión del diseñador editorial se trabaja regularmente en etapas conformadas por diferentes actores, dentro de los cuales se encuentran el corrector de estilo, los miembros de comité editorial, formadores, anunciantes y algunos otros con los cuales hay que interactuar y para ello se requieren habilidades que, en algunos casos, pueden desarrollarse en el trabajo individual, pero es en el trabajo en equipo donde pueden apuntalarse y perfeccionarse. También existen grupos de trabajo en las etapas del diseño, donde se forman las galeras y maquetación del material editorial y mediante el consenso pueden obtenerse mejores resultados gracias a la autorregulación promovida en el trabajo en equipo.

Elementos que conforman el aprendizaje colaborativo

Para este tipo de aprendizaje, Johnson, Johnson y Holubec (1999, citados por Iborra Cuellar e Izquierdo, 2010) mencionan algunas características del aprendizaje colaborativo como son interdependencia positiva, interacciones cara a cara, responsabilidad individual, desarrollo de habilidades sociales y autorreflexión del grupo (p. 4).

De acuerdo al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES)¹, dentro de los objetivos del aprendizaje grupal colaborativo se encuentran el desarrollo de la comprensión intelectual, aumento de las competencias profesionales, fomento de destrezas de comunicación y procesos de socialización, favorecimiento del crecimiento personal, desarrollo de destrezas de trabajo grupal y el establecimiento de la práctica reflexiva y la autorregulación (Iborra Cuellar e Izquierdo, 2010, pp. 224-225).

Calzadilla (2002, pp. 7-8) indicó las ventajas de las nuevas tecnologías para el proceso de aprendizaje colaborativo: a) estimulan la comunicación interpersonal en los entornos del aprendizaje virtual; b) facilitan el aprendizaje colaborativo mediante transferencia de archivos, tareas, chat, mapas conceptuales y lluvias de ideas entre otros; c) permiten dar seguimiento del progreso a nivel individual y colectivo; d) facilitan el acceso a la información y contenidos de aprendizaje mediante bases de datos, libros electrónicos, publicaciones en red; e) facilitan la gestión y administración de alumnos; f) permiten la creación de ejercicios de evaluación y autoevaluación, lo cual dará motivo a la retroalimentación sobre el nivel de desempeño.

1 El EEES es un conjunto de acuerdos y procesos comunes, suscrito por más de 40 países de Europa (salvo Bielorrusia) para armonizar sus enseñanzas universitarias.

Evaluación del aprendizaje colaborativo

Para que el aprendizaje pueda ser medido tendrá que ser evaluado. Aunque este proceso parece ser complicado, debido a que el valor tendrá que ser llevado a cada uno de los integrantes del grupo, puede facilitarse desglosando algunos conceptos para medirlos dentro y fuera del grupo de trabajo. De este modo, la evaluación no dependerá de una sola parte (instructor o el docente), sino de los mismos alumnos que harán la función de evaluación de pares. Así, tendrán que evaluarse primero los logros realizados de manera colectiva para el aprendizaje, es decir, por grupos de trabajo para revisar si se han cumplido los objetivos establecidos por los equipos desde el inicio. Después, tendrá que evaluarse la evolución del aprendizaje de estos grupos, para evitar omisiones a lo largo del aprendizaje o para establecer focos rojos que permitan retroalimentar a los integrantes que están siendo inconsistentes en sus aportaciones. Para ello, habrá también que definir la forma de evaluación dentro de los grupos de trabajo, con métodos que van desde la verificación hasta la participación abierta de los integrantes para brindar con ellos una forma de retroalimentación hacia el trabajo individual. Se establecerán finalmente los roles en los grupos para fomentar la participación en el orden de liderazgo, comunicación, aspectos intelectuales y emocionales para la estimulación del trabajo y los que, en los mismos grupos, se consideren importantes para el cumplimiento de los objetivos.

Estrategias realizadas

Para cubrir los objetivos del área editorial en la Licenciatura en Diseño Gráfico de Universidad de Sonora, se propuso desde su inicio, la creación y elaboración de una revista. Inicialmente, se realizó una encuesta para saber el alcance que debería tener: a) División de Humanidades y Bellas Artes, b) Departamento de Arquitectura y Diseño, o c) Licenciatura en Diseño Gráfico. Se concluyó que el alcance sería únicamente para esta última. También se estudió el nombre entre tres opciones: a) Colore, b) Insignia y c) Punto y Línea, siendo éste último el elegido². Posteriormente, se realizaron grupos de trabajo para determinar las secciones que debería contener la revista; para tal efecto, se realizó una encuesta, con una muestra significativa del 20% de los estudiantes de diseño. Actualmente, las secciones son nueve: *Creatividad*, *Intech*, *Gráficos Sociales*, *Tendencias*, *Ilustración*, *Fotografía*, *Los Diez Más*, *La Bombilla* y *Conoce A*. La forma de trabajo estuvo determinada por los mismos alumnos, se agruparon por afinidad de tema y se realizaron las propuestas.

Cada semestre se realiza una calendarización para las etapas del proceso. Una vez que se realizan los grupos de trabajo, los integrantes proponen los posibles temas y se exponen al grupo. A partir de esto, se toman decisiones sobre los temas, se propone la maquetación y el contenido de la portada, ésta es realizada por voluntarios interesados en hacer la propuesta y, posteriormente, se selecciona por el grupo, haciendo las observaciones correspondientes.

2 <http://www.puntoylinea.uson.mx>

A grandes rasgos, la estrategia de aprendizaje colaborativo va tomando forma. Se van creando interacciones entre los integrantes del grupo, se analiza de forma objetiva si los contenidos son de interés para el grupo, van desarrollando habilidades de comunicación y de mejora hacia el proceso y se enfrentan a la exposición de un material que al final es publicado, se imprime de forma digital en el aula y es distribuida entre los alumnos de la licenciatura. Los grupos de trabajo se autorregulan debido a que tienen la necesidad de ser selectivos, tanto en contenido como en la propuesta de diseño, además deben cumplir con la entrega de los materiales en tiempo y forma.

Comparado contra lo que representa la labor individual, –donde los proyectos editoriales pueden solicitarse para que los alumnos desarrollen habilidades imaginando productos que equivalen a los que se realizan en el terreno profesional, como lo son las entregas de trabajos con una temática específica–, el proceso que se lleva a cabo tiene la ventaja de que no se queda en etapas interrumpidas, donde una parte del trabajo equivale a una parte en la evaluación general. Es por esto que la misma inquietud de los alumnos de realizar productos reales en el área editorial es la que se facilita mediante estrategias basadas en el aprendizaje colaborativo.

En la tabla 1 se muestra la participación de los alumnos en forma grupal, individual, de pares y por equipo, de acuerdo a las actividades a realizar en cada semestre de la especialidad editorial, dando oportunidad cada una de estas áreas a la mejora del conocimiento mediante el aprendizaje colaborativo. En la participación grupal existe participación individual, pero hay la posibilidad de la apertura, debido a que esta actividad se realiza dentro de una sesión abierta en la clase. Las participaciones individuales pueden realizarse por propuestas que se realizan fuera del aula con la iniciativa de cada alumno; y las aportaciones por equipo y de pares son organizadas por cada equipo de trabajo.

Resultados

Aunque cada vez el aprendizaje colaborativo va formando parte de las estrategias en el aula, es notorio que los alumnos todavía tienen una formación previa basada en los logros individuales, lo cual obstaculiza en un inicio la interacción de los alumnos, aun cuando ya hayan participado con los mismos compañeros en cursos anteriores. Uno de los principales problemas al momento de llevar a cabo estrategias basadas en aprendizaje colaborativo es que los alumnos son regularmente pasivos al inicio, no se integran fácilmente a la participación grupal por temor a equivocarse o recibir críticas de sus comentarios, por lo tanto, prefieren no dar opiniones. Conforme avanza el curso y se fomenta la participación, reiterando la importancia que conlleva y haciendo énfasis en que todos los comentarios son relevantes, se van abriendo a esta dinámica de trabajo. La labor de convencimiento hacia la crítica constructiva se convierte en un aspecto de principal trascendencia.

Los resultados durante el recorrido de los seis años del taller han sido sumamente satisfactorios. En primer lugar, los alumnos dejan a un lado la preocupación por un número en la

Tabla 1. Actividad de los alumnos en las actividades semestrales de la especialidad, de acuerdo a la forma de participación y el reforzamiento mediante el aprendizaje colaborativo

Actividad	Participación	Reforzamiento mediante aprendizaje colaborativo
Presentación de los objetivos de la clase	Docente	Explicación por parte del docente
Primer Proyecto: Revista		Explicación del docente Mesa de trabajo grupal
Elegir tema central	Sesión grupal – alumnos y docente	Uso de tecnologías, procesos de socialización y comunicación
Definir equipos de trabajo (afinidad, temática)		Interacción con el grupo, procesos de socialización y comunicación, crecimiento personal
Investigar el tema central		Sesión grupal Socialización, uso de redes sociales
Propuestas de tema por sección		Equipos de trabajo
Propuesta de maquetación	Equipos de trabajo	Socialización, liderazgo, gestión, autoevaluación
Diseño de las secciones		Pares – equipos de trabajo, socialización, liderazgo, gestión, autoevaluación
Revisión de la revista	Pares – equipos de trabajo	Sesión Grupal, autoevaluación
Pruebas de impresión e impresión	Sesión grupal – alumnos y docente	Explicación del docente Mesa de trabajo grupal
Segundo Proyecto: Revista		Uso de tecnologías, procesos de socialización y comunicación
Elegir tema central		Sesión grupal Socialización, uso de redes sociales
Investigar el tema central		Interacción con el grupo, procesos de socialización y comunicación, crecimiento personal
Definir equipos de trabajo (afinidad, temática)		Equipos de trabajo
Propuesta de maquetación		Socialización, liderazgo, gestión, autoevaluación
Diseño de las secciones		Pares – equipos de trabajo, socialización, liderazgo, gestión, autoevaluación
Revisión de del boletín		Sesión Grupal, autoevaluación
Pruebas de impresión e impresión	Sesión grupal – alumnos y docente	Sesión Grupal, autoevaluación

calificación y van ocupándose más en la labor grupal, en los tiempos de entrega y, en general, de que la revista se vea en óptimas condiciones. La parte de la impresión y acabado es un proceso que no tiene asignación, es voluntario, y cada uno va asumiendo un rol que va desde el compaginado, engrapado, corte y doblado.

Los roles se distribuyen de forma natural entre los grupos, formándose sociedades donde existen los líderes en aspectos laborales, motivacionales, generadores de participación por parte de aquellos que no se involucran rápidamente y algunos otros que buscan dentro de los recursos la optimización de los mismos, fomentando el uso de la tecnología para las tareas del grupo.

Se va creando un ambiente de aprendizaje y trabajo colaborativo, que aún no es equivalente al trabajo real, sin embargo, es un proceso intermedio que va formado a los estudiantes hacia la parte editorial y que se conforma por muy diversas áreas y formas de trabajo. Por lo anterior, se ha integrado en el último año al taller un nuevo proyecto denominado “A dos tintas”, un boletín doble carta que se imprime en *offset* y que lleva una etapa mayor de creatividad, aunque de menor contenido, y que permite complementar los conocimientos del taller editorial. La ventaja de realizar ambos proyectos representa para ellos la versatilidad de desarrollar aspectos diversos en las tareas editoriales. Mientras que en la revista se desarrollan las capacidades de redacción, edición fotográfica, formación y composición, con trabajo en selección a color en formato digital con un contenido amplio, en el boletín se desarrollan capacidades de abstracción, semiótica, síntesis y manejo de tintas directas con un contenido pequeño para dar a conocer la información recabada.

Ambas publicaciones se realizan mediante el uso del tabloide como base, para la revista se utiliza en formato de páginas múltiples opuestas; en el boletín se utiliza como base para que, mediante los recursos de corte y doblado, se obtenga un producto de una sola página.

Los resultados del ejercicio editorial en este taller pueden ser visualizados debido a que cada generación realiza cuatro proyectos editoriales en el año de la especialidad, teniendo la oportunidad de analizarlo y retroalimentarse de él mediante los comentarios obtenidos al momento de distribuirlo entre los alumnos de la licenciatura. Son ellos mismos quienes comentan los logros obtenidos durante su estancia en el área terminal.

Conclusiones

El aprendizaje colaborativo es una herramienta excelente en el aula de diseño. Para poder desarrollar más y mejores estrategias es necesario involucrar a todas las partes que lo conforman: alumnos, maestros y coordinadores.

Al inicio se requiere un mayor esfuerzo, pero con la retroalimentación es posible simplificar tareas y crear roles que se pueden modificar en el periodo que corresponde a la cohorte generacional o las que están por integrarse en próximos semestres o periodos escolares.

La participación voluntaria de los alumnos en las actividades realizadas es transformada en entusiasmo y satisfacción, que al final proporciona un resultado de valor incalculable.

Existen diversas áreas disciplinares y cada una de ellas requiere aprendizajes y motivaciones diversas. La participación individual es una de ellas, pero no es la única. Saber trabajar en conjunto, es una necesidad del mundo actual donde la diversidad es una premisa a todas las labores que desarrolla el ser humano. El sentido de colaboración ya no es sólo una forma de actuar, se ha convertido en una necesidad de todos los que habitamos y diseñamos el planeta. La transformación es importante y la velocidad con la que realizamos las transformaciones también es relevante. Si hacemos que el aprendizaje sea oportuno y con el dinamismo adecuado podremos lograr un mundo mejor para los estudiantes, maestros, familias y, en general, para todos aquellos que se encuentran en el entorno de los que participan en el aprendizaje colaborativo.

Referencias

- Mergel, B. (1998). Diseño instruccional y teoría del aprendizaje. *Manuscrito no publicado*. Universidad de Saskatchewan, Canadá. Recuperado de <http://etad.usask.ca/802papers/mergel/espanol.pdf>
- Gardner, H. (1983). *Frames of mind: The theory of multiple intelligence*. New York: Basic Books.
- Stahl, G., Koschmann, T., & Suthers, D. (2006). Aprendizaje Colaborativo Apoyado por Computador: Una perspectiva histórica. En R. K. Sawyer, *The Cambridge Handbook of the Learning Sciences* (pp. 409-426). Cambridge: Cambridge University Press. Recuperado de http://GerryStahl.net/cscl/CSCL_Spanish.pdf
- Barkley, E., Cross, P., & Major, C. (2007). *Técnicas de aprendizaje colaborativo: manual para el profesorado universitario*. Madrid: Ed. Morata.
- Iborra-Cuellar, A., & Izquierdo, M. (2010). ¿Cómo afrontar la evaluación del aprendizaje colaborativo? Una propuesta valorando el proceso, el contenido y el producto de la actividad grupal. *Revista General de Información y Documentación*, 20, 221-241.
- Calzadilla, M.E. (2002). Aprendizaje colaborativo y tecnologías de la información y la comunicación. *OEI-Revista Iberoamericana de Educación*. Recuperado de <http://www.rieoei.org/deloslectores/322Calzadilla.pdf>

CAPÍTULO 3

SECUENCIA DIDÁCTICA BAJO
EL ENFOQUE POR COMPETENCIAS,
COMO ESTRATEGIA DE PLANEACIÓN
PARA POTENCIAR EL APRENDIZAJE

Edna Guadalupe Téllez Morales¹

Mónica Fernanda Palacios Gurrola²

¹ UNIVERSIDAD DE SONORA (HERMOSILLO, MÉXICO)
edna.tellez@arq.uson.mx

² UNIVERSIDAD DE SONORA (HERMOSILLO, MÉXICO)
monica.palacios@arq.uson.mx

Las competencias

Cuando la formación del alumno está orientada a generar competencias, favorece la adquisición de conocimientos de una forma significativa, ya que se implementan actividades que cuentan con los elementos necesarios y escenarios idóneos para que de manera efectiva se logre el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Las competencias permiten que los estudiantes puedan aplicar los distintos saberes, en situaciones concretas, que puedan dar soluciones a problemas que se le presenten independientemente si son en su vida personal, dentro de su formación profesional o en su entorno laboral, “Una competencia, entonces, no es sólo tener un saber hacer, un saber conocer o un saber ser por separado, sino movilizar los diversos saberes (Ser, hacer y conocer) hacia el logro de una meta determinada en el contexto” (Tobón, Pimienta y García, 2010, p. 12).

Para que los alumnos tengan una formación profesional completa, se necesita recurrir a estrategias que presenten retos importantes para los estudiantes, donde puedan generar un pensamiento crítico, que sean capaces de abordar los problemas de manera integral, como hace referencia Tuning América Latina (2007):

Se debe adoptar estrategias que den cuenta de los problemas en forma integral y la enseñanza basada en competencias lleva en esa dirección, al proponer la resolución de situaciones complejas, contextualizadas, en las que interaccionan conocimientos, destrezas, habilidades y normas. (p. 40)

Las competencias proporcionan a los estudiantes facilidad a la adaptación al cambio, esto es fundamental para su formación, ya que se encuentran en un mundo en constante transformación y es necesario que estén preparados para enfrentarlo de una manera positiva, la adaptación al cambio implica que los alumnos realicen un pensamiento estratégico, para esto es necesario que analicen a detalle las situaciones que se les presenten para que puedan adaptar el conocimiento adquirido.

Para poder favorecer la fácil adaptación al cambio en los estudiantes, es relevante que se encuentren inmersos en un ambiente de formación donde se estimule esta área, que

estén expuestos a situaciones que requieran la búsqueda de diversas soluciones para un mismo problema, esto podrá ayudarlos a que puedan tomar decisiones más acertadas con respecto a problemas tanto personales como profesionales; Rueda (2010) menciona que competencia implica habilidades, destrezas y actitudes que ayudan a solucionar demandas en diferentes contextos, incluso comprender, adaptarse y saber manejar herramientas físicas y socioculturales, así como también actuar de manera autónoma.

El aprendizaje significativo

Para generar competencias es de suma importancia que el aprendizaje se logre de manera significativa, es decir, no se limita a que el alumno solamente aprenda los conocimientos que se le presenta, el estudiante conecta lo visto en clase con experiencias tanto personales como profesionales que ha adquirido a lo largo de su vida; va más allá de aprender los contenidos, ya que busca que el alumno tome conciencia de su aprendizaje por medio de la reflexión, a diferencia del modelo tradicional de enseñanza en la que se transmite el conocimiento con el objetivo de que el alumno solo memorice y domine los contenidos.

La construcción de competencias favorece a los alumnos para que lleguen a un aprendizaje significativo, ya que las acciones por parte del profesor ayudan a generar o reforzar este aprendizaje, “El aprendizaje significativo se produce cuando se relaciona -o asimila- información nueva con algún concepto incluso ya existente en la estructura cognitiva del individuo que resulte relevante para el nuevo material que intenta aprender” (Pozo, 2006, p. 215).

Si el docente tiene el objetivo de formar estudiantes integrales, capaces de movilizar y aplicar los saberes de una manera acertada, debe proporcionar situaciones de aprendizaje que le proporcionen experiencias sustanciales, “En el aprendizaje significativo o trascendente importa más el proceso de descubrimiento de conocimientos y habilidades y la adquisición de nuevas experiencias que el almacenamiento pasivo de grandes cantidades de información y teorías ya elaboradas”. (Tobón et al., 2010, p. 46).

Al inicio del proceso del aprendizaje significativo, el alumno recibe la información de manera aislada, interpreta lo percibido de manera general; posteriormente, el estudiante detecta relaciones o similitudes de la información presentada, al guiarlo correctamente comprende que la información aprendida se puede utilizar en otros contextos y logra ver la aplicación real del contenido; al finalizar el proceso, el alumno cuenta con conocimientos ya integrados, dominando las tareas a llevar a cabo y facilitando la solución a problemas de una forma más autónoma.

Una de las formas para que el alumno adquiera información, es que el docente la transmita de manera directa y completa para que el estudiante lo pueda integrar a su sistema cognitivo; otra manera es por medio del descubrimiento, en este caso no se presenta el contenido al alumno, él llega al conocimiento por medio de la construcción o descubriéndolo; esto se puede lograr por medio de actividades que promuevan el razonamiento y que favorezcan el aprendizaje significativo.

El papel del docente

Si la intención es lograr alumnos competentes, capaces de desarrollar su trabajo y con las habilidades suficientes, es importante como menciona Perrenoud (2009) lograr una verdadera articulación entre teoría y práctica; por eso es importante que los contenidos a impartir cuenten con una directa vinculación entre el conocimiento y las prácticas profesionales reales; así como determinar las competencias necesarias a desarrollar para que los estudiantes egresen con mayores habilidades que demanda el sector productivo.

Para que el alumno pueda generar competencias, es fundamental que el docente también las desarrolle, es necesario mejorar su práctica educativa y no perder el objetivo de formar profesionistas conscientes, con pensamiento crítico, que sean capaces de regular su propio aprendizaje, también que puedan integrarse y ser capaces de resolver problemas reales en el mercado laboral; para esto, el docente debe fomentar situaciones reales de aprendizaje, crear consciencia de que la práctica docente no se limita en transmitir conocimientos teóricos y metodológicos sino que tiene que estar complementado con la práctica, es decir, que los formadores “Se sientan igualmente responsables de la articulación teórico práctica y trabajen en ello, a su manera; estén conscientes de contribuir a la construcción de los mismos saberes y competencias” (Perrenoud, 2009, p. 15).

El profesor debe de contemplar dentro de sus prácticas, actividades que permitan que el alumno aprenda a través de la resolución de problemas, se debe “Enfrentar al estudiante a situaciones próximas a las que se encuentran en el trabajo y construir saberes a partir de tales situaciones, las que a la vez destacan la pertinencia y la falta de ciertos recursos” (Perrenoud, 2009, p. 13), de esta manera, el estudiante paulatinamente desarrollará habilidades en la búsqueda de soluciones adecuadas a problemas planteados, aunque no cuente con las herramientas necesarias a su alcance y requiera encontrar el camino más viable para alcanzar óptimos resultados.

Las competencias del docente

Para que el docente pueda realizar su labor de una manera adecuada, requiere una serie de habilidades que le permitirán realizar una práctica educativa de calidad.

La competencia docente corresponderá a la parte reglada, normativa y funcional del trabajo académico que le permitirá desempeñarse adecuadamente en el contexto de las prácticas educativas concretas de este campo profesional, esto es, de manera competente o con cierto nivel de competencia. (Guzmán y Marín, 2011, p. 156)

Algunas de las competencias que los docentes deben de tener, de acuerdo con García y González (2012), son las siguientes: a) competencias académicas, el profesor debe de tener dominio de los contenidos a impartir para dar un mejor enfoque a las actividades de enseñanza y aprendizaje que realmente apoyen la adquisición de conocimiento, lo anterior proporciona

confianza a los estudiantes, porque el docente se mostrará seguro de lo que está transmitiendo en el aula; b) competencias sociales, el docente debe saber relacionarse con los demás, tener una relación positiva con sus estudiantes, generar un ambiente donde se trabaje en armonía y saber mediar problemas que se puedan presentar en el aula; y por último, c) las competencias profesionales, referentes al trabajo colaborativo, tanto con estudiantes como con otros docentes, así como tener la capacidad de gestión escolar.

Es importante que el profesor se encuentre en constante búsqueda para generar situaciones que promuevan el aprendizaje, es necesario que conozca a detalle los contenidos que debe de enseñar para poder determinar la manera de transformarlos en metas de aprendizaje, el docente debe de ser capaz de lograr vincular esos saberes con prácticas sociales actuales y que los estudiantes encuentren la relación directa del conocimiento con su aplicación, para que tenga sentido para ellos y de esta forma se evita que el conocimiento quede en el olvido, ya que tienen referencia de lo aprendido con lo que llevaron a la práctica.

Otro de los aspectos importantes es que el profesor debe saber identificar las competencias que son necesarias desarrollar en los estudiantes, para que las acciones se encuentren dirigidas a la construcción de esas habilidades y generación de esas capacidades; también “Se ha dicho que la ‘planificación docente’ es una de las competencias básicas que ha de poseer todo docente” (Zabalza y Zabalza, 2010, p. 21), para esto el profesor debe estar consciente de que la planificación es indispensable en su quehacer docente, el conocer la manera de realizarlo correctamente para un mayor aprovechamiento en clase, optimización de recursos y la construcción adecuada de los conocimientos de los alumnos.

La planificación como elemento clave

Es fundamental que el docente lleve su enseñanza de manera estratégica, debe planear de manera cuidadosa e inteligente su práctica educativa, implicar al alumno en la construcción de su propio conocimiento, generar un ambiente que propicie el aprendizaje, así como contextualizar los objetivos para darle un enfoque correcto a los temas a tratar en clase.

Para realizar una planificación es importante que el docente contemple diversos aspectos, que en su conjunto será un factor clave para el logro de las metas establecidas.

Para planificar debemos; por tanto, tomar en consideración las necesidades e intereses del alumnado, sus diferentes tipos de motivación y sus estilos de aprendizaje, disponer los contenidos, seleccionar las actividades y los materiales más apropiados, los cuales deben ser organizados a través de secuencias didácticas, para conseguir lograr una serie de objetivos, y disponer unos criterios e instrumentos de evaluación apropiados, además de, por supuesto, conocer el contenido y la organización del currículo con el que estamos trabajando. (Irepan, Oseguera y González, 2017, p. 6)

La planificación didáctica contribuye de gran manera al desarrollo de competencias de los estudiantes ya que tiene un impacto directo con su desempeño, el docente cuenta con un

plan de trabajo claro que ayuda guiar su práctica educativa, como menciona Pérez (2014):

Permite contar con una propuesta de trabajo para plantear la situación didáctica como reto y contextualizarla, organizar las estrategias de trabajo y las formas de evaluación considerando las intenciones educativas, los contenidos seleccionados, los recursos y tiempos disponibles, pero también, prever actuaciones ante posibles contingencias. (párr. 3)

Uno de los aspectos relevantes de la planificación, es el diseño de las actividades a realizar, la creación requiere que el docente considere aspectos que lo ayudará a determinar las que son más adecuadas para lograr el aprendizaje significativo en los estudiantes y que logren responder las siguientes preguntas:

- ¿Qué situaciones resultarán interesantes y desafiantes para que los estudiantes indaguen, cuestionen, analicen, comprendan y reflexionen?
- ¿Cuál es el nivel de complejidad que se requiere para la actividad que se planteará y cuáles son los saberes que los alumnos tienen?
- ¿Qué aspectos quedarán a cargo de los escolares y cuáles será necesario explicar para que puedan avanzar?
- ¿De qué manera pondrán en práctica la movilización de saberes para lograr los aprendizajes y qué desempeños lo harán evidentes? (Pérez, 2014)

La planificación didáctica proporciona grandes beneficios, a los alumnos le brinda el conocimiento oportuno de las actividades a realizar, el tiempo para desarrollarlo, el por qué llevarán a cabo la tarea y lo que se busca que logren al hacerla; con respecto al docente, facilita su enseñanza, es más oportuna y ayuda a evitar situaciones que pongan en riesgo la calidad del aprendizaje.

La secuencia didáctica

Una planeación pertinente de las actividades del docente, permite que el proceso de enseñanza-aprendizaje se logre de manera favorable, ya que se consideran todos los elementos claves que son necesarios para cumplir con los objetivos establecidos y que el alumno pueda lograr un aprendizaje significativo; esto se puede lograr a través de una secuencia didáctica.

La secuencia didáctica son “Todos aquellos procedimientos instruccionales y deliberados realizados por el docente y el estudiante dentro de la estrategia didáctica, divididos en momentos y eventos instruccionales orientados al desarrollo de habilidades sociales (competencias) sobre la base en las reflexiones metacognitivas” (Feo, 2010, p. 229), en la secuencia didáctica se presentan de una manera ordenada las diferentes actividades a realizar, se determinan las acciones del profesor y del estudiante, también se indica la forma de evaluación e indicadores de desempeño.

La secuencia didáctica como estrategia, ayuda a que el proceso de formación se genere de manera fluida, más integrada, se orienta a lograr metas; el implementarla, permite mejorar la calidad de la enseñanza, ya que las acciones están relacionadas entre sí, permite un desarrollo congruente y favorece las competencias que han de desarrollar los alumnos.

En el modelo de competencias, las secuencias didácticas son una metodología relevante para mediar los procesos de aprendizaje en el marco del aprendizaje o refuerzo de competencias; para ello se retoman los principales componentes de dichas secuencias, como las situaciones didácticas (a las que se debe dirigir la secuencia), actividades pertinentes y evaluación formativa (orientada a enjuiciar sistemáticamente el proceso). (Tobón et al., 2010, p. 20)

Una secuencia didáctica, no solamente sirve de guía, permite al docente visualizar toda su práctica educativa, no de una manera segmentada sino interrelacionada entre sí y de una manera más completa, todas las acciones orientan al estudiante y permite aumentar la calidad su aprendizaje.

Estructura de la secuencia didáctica

Tobón et al. (2010) proponen una estructura de secuencia didáctica, la estructura puede variar y adaptar dependiendo del nivel educativo y las necesidades que requiera cubrir; la característica principal de su propuesta es su enfoque socioformativo, esto se refiere a que la educación no solamente contribuye a la formación de estudiantes que desempeñen un buen papel en el mundo laboral, sino que sirva de escenario para poder contribuir y solucionar problemas del contexto actual.

El enfoque socioformativo brinda diversas posibilidades de desarrollo en los estudiantes y sirve como plataforma para la construcción de competencias; desde este enfoque “las competencias son actuaciones integrales ante actividades y problemas del contexto, con idoneidad y compromiso ético, integrando el saber ser, el saber hacer y el saber conocer en una perspectiva de mejora continua” (Tobón et al., 2010, p. 11).

Datos de identificación

Para dar una estructura correcta, es importante asignar un nombre a la estrategia didáctica, que cuente con los datos para poder identificarla, indicar el nivel de estudios, la asignatura, el tiempo de duración y las sesiones de clases contempladas, esto permitirá ubicar la secuencia didáctica dentro de la asignatura o específicamente para una unidad o tema de la materia a impartir.

Problema significativo del contexto

Otro aspecto relevante es integrar en la secuencia didáctica un problema significativo del contexto, “La educación sugiere que el aprendizaje puede ser más eficaz cuando ocurre en un con-

texto donde el conocimiento es ubicado fundamentalmente como un resultado de la actividad donde este se desarrolla” (Beltrán, Álvarez y Ferro, 2011, p. 157), esto permite una mayor comprensión del conocimiento y una aplicación adecuada.

Se requiere identificar el problema que puede ser abordado en la secuencia didáctica de acuerdo al contenido curricular o la unidad temática a trabajar, para ubicar o determinar un escenario donde la adquisición de saberes pueda resolver problemas específicos de un contexto real y puedan contribuir de una manera eficaz a la sociedad.

El docente puede plantear el problema significativo del contexto para establecer retos importantes a los estudiantes, también los alumnos pueden participar de manera activa al proponer o contribuir en su elaboración de acuerdo a niveles de participación:

- Nivel inicial-receptivo. El docente formula el problema en la secuencia didáctica y así se aborda con los estudiantes. Lo que hacen éstos es comprender el problema.
- Nivel básico. El docente formula el problema en la secuencia didáctica y los estudiantes pueden hacer alguna mejora o adaptación en su planteamiento.
- Nivel autónomo. El docente plantea en forma general un problema en la secuencia didáctica y los estudiantes lo concretan a partir del análisis, indagación, etcétera.
- Nivel estratégico. El docente formula un problema muy general, o un área problema global, y los estudiantes identifican el o los problemas concretos que se abordarán en el proceso de formación y evaluación. Éste es el máximo nivel de participación. (Tobón et al., 2010, p. 66).

Definir competencias

Para desarrollar competencias en los estudiantes, es de suma importancia determinar las competencias disciplinares, que son las competencias relacionadas directamente con la profesión; las competencias genéricas que son las comunes y utilizadas para diferentes actividades o campos de acción y las competencias transversales que “Están íntimamente ligadas a las competencias disciplinares puesto que ellas se encuentran en la intersección de diferentes disciplinas” (Perrenoud, 2006, p. 17), también es necesario indicar los criterios para determinar el nivel de competencias alcanzadas por los alumnos.

Es importante mencionar que las competencias trabajan bajo tres dimensiones: cognitivo, procedimental y actitudinal; en este apartado se especifican los contenidos que el alumno debe de saber, lo que debe saber hacer y las actitudes que debe desarrollar. Para lograr un desarrollo integral en el alumno es indispensable trabajar no solamente los saberes, sino también el aspecto de las actitudes ya que las actitudes van a permitir regular el aprendizaje, ya que habrá mejor disposición por parte de los estudiantes, si se logra mejorar esta área se puede incrementar el nivel de aprendizaje de los alumnos.

Estrategias de enseñanza y aprendizaje

Para poder llevar de una manera clara la estrategia didáctica, es necesario definir las estrategias de enseñanza “Donde el encuentro pedagógico se realiza de manera presencial entre docente y estudiante, estableciéndose un diálogo didáctico real pertinente a las necesidades de los estudiantes” (Feo, 2010, p. 222), en algunos casos el encuentro pedagógico puede darse de manera virtual, en función a las situaciones y necesidades de los alumnos.

En cuanto a las estrategias de aprendizaje, se refieren a las acciones que hace el estudiante de manera consciente para aprender (Feo, 2010), el alumno puede seleccionar la forma de aprender de acuerdo a sus preferencias, la técnica o el modo de aprendizaje que mejor le funcione para realizar alguna tarea determinada, también le ayuda a ser responsable de su aprendizaje y autorregularlo.

Las estrategias de enseñanza y aprendizaje se traducen en actividades, tanto para el docente como para el estudiante, que se especifican de una manera clara en la secuencia didáctica.

- a. *Actividades de aprendizaje con el docente.* Son las actividades que los estudiantes realizan con el apoyo directo del docente, sea en clase presencial o mediante teléfono, chat, audioconferencia, videoconferencia, etcétera.
- b. *Actividades de aprendizaje autónomo de los estudiantes.* Son las actividades que los alumnos deben realizar por su propia cuenta, fuera de las sesiones de apoyo directo con el docente [...] Esto es de especial importancia en la educación superior, en la cual el trabajo por créditos obliga a implementar este tipo de actividades y a asignarles un tiempo determinado. (Tobón et al., 2010, p. 78)

Instrumentos de evaluación

En esta área se especifican los instrumentos de evaluación que el docente utilizará para medir el nivel de aprendizaje del alumno, la evaluación de las competencias se realiza de manera formativa y no se dirige nada más a los conocimientos adquiridos por los estudiantes, sino también a su aplicación adecuada, para esto es necesario que el profesor determine las estrategias de evaluación que sean más eficaces para poder evaluar de forma acertada.

[...] en la evaluación de competencias, además de evaluar tales conocimientos, se toma en consideración el nivel de dominio alcanzado en la adquisición y desarrollo de la competencia, teniendo en cuenta que la competencia no es visible y que por eso debemos aplicar estrategias de evaluación encaminadas a conocer sus manifestaciones, evidencias, realizaciones o logro, porque lo que sí está claro es que es evaluable. (Ruiz, 2008, p. 1)

Metacognición

En esta área de la secuencia didáctica se indica el proceso metacognitivo, que tiene la función de llevar a los alumnos a una reflexión y autorregulación de su desempeño. Realizar este proceso, ayuda a los estudiantes a tener un aprendizaje significativo.

La metacognición es la esencia de la evaluación de las competencias, porque es la clave para que no se quede en un proceso de verificación de logros y aspectos a mejorar, sino que sirve como instrumento de mejora en sí mismo. (Tobón et al., 2010, p. 82)

Recursos

Es necesario integrar en la secuencia didáctica los recursos didácticos que permitirán cumplir las metas de aprendizaje, “Cuando hablamos de recursos didácticos en la enseñanza estamos haciendo referencia a todos aquellos apoyos pedagógicos que refuerzan la actuación docente, optimizando el proceso de enseñanza-aprendizaje” (Moya, 2010, p. 1), la selección adecuada y el apoyo de los diversos recursos favorecerá el proceso formativo.

De acuerdo a Moya (2010), los recursos didácticos pueden ser textos impresos, material audiovisual, la utilización de tableros didácticos (pizarrones electrónicos interactivos) o medios informáticos como algún software o internet.

Otro aspecto indispensable que debe contemplar el docente, son los recursos que sean necesarios para apoyar y facilitar la adquisición de conocimientos, verificar de acuerdo a los contenidos y a las competencias a desarrollar, para que el proceso de enseñanza-aprendizaje sea eficiente.

Normas de trabajo

Otro de los elementos indispensables que forman parte de la secuencia didáctica son las normas de trabajo, ya que permiten regular la práctica educativa, evitar situaciones que pongan en riesgo la calidad del aprendizaje o el desempeño de los estudiantes, también ayudan a generar un ambiente donde se pueda trabajar colaborativamente y en armonía con el grupo.

Las normas de trabajo las puede determinar el docente, algunas normas se pueden definir con los estudiantes dependiendo de los temas o las metas a lograr con la secuencia didáctica, para lograr mayor participación e involucrarlos en el proceso de su formación “No debemos olvidar que establecer acuerdos conjuntos acerca de las actuaciones y las consecuencias correspondientes contribuye a crear un ambiente de disciplina con respeto a la dignidad” (Tobón et al., 2010, p. 83).

A continuación, se presenta la secuencia didáctica para la materia “Taller de Diseño Gráfico Integral III”, correspondiente al programa de Licenciatura en Diseño Gráfico de la Universidad de Sonora, utilizando de referencia la metodología y propuesta de estructura de Tobón et al. (2010) con adaptaciones para el nivel educativo superior (tabla 1).

Tabla 1. *Secuencia didáctica para la materia “Taller de Diseño Gráfico Integral III”*

IDENTIFICACIÓN DE LA SECUENCIA DIDÁCTICA	
Nivel de estudios	Educación Superior
Asignatura	Taller de Diseño Gráfico Integral III
Nombre del docente	Edna Guadalupe Téllez Morales y Mónica Fernanda Palacios Gurrola
Semestre	Quinto
Tiempo asignado al bloque	8 horas del docente
Número de sesiones de esta situación didáctica	4
PROBLEMA SIGNIFICATIVO DEL CONTEXTO	
Es necesario realizar campañas publicitarias eficaces para cumplir objetivos de comunicación específicos, en las cuales se establezcan objetivos de la publicidad de acuerdo a las necesidades del cliente, definir la estrategia publicitaria para llevar a cabo la conceptualización integral de la campaña, también desarrollar el mensaje publicitario y determinar los medios publicitarios más adecuados para crear un impacto mayor en el público objetivo.	
UNIDAD II	
El mensaje publicitario	
COMPETENCIAS A DESARROLLAR	
Competencias disciplinares	
1. Capacidad para dearrollar campañas publicitarias de una manera eficaz. 2. Capacidad de elaborar mensajes publicitarios con alto nivel de impacto.	
Criterios	Evidencias
1. Identifica los elementos que componen un anuncio publicitario. 2. Redacta el mensaje publicitario de una forma eficaz de acuerdo al objetivo de publicidad determinado,	1. Anuncios poublicitarios impresos para ubicar los componentes que intervienen en el anuncio. 2. Diseño de anuncio publicitario integrando los elementos que lo componen.
Competencias genéricas	Criterios
1. Pensamiento crítico 2. Trabajo en equipo 3. Aplicar los conocimientos a la práctica 4. Identificar y resolver problemas 5. Capacidad creativa	1. Determina el tipo de solución que es adecuada para las actividades 2. Se relaciona con sus compañeros de una manera asertiva 3. Comprende los conceptos y los aplica correctamente
Competencias transversales	Criterios
1. Capacidad de análisis 2. Capacidad para tomar decisiones 3. Capacidad de organización de la información	1. Identifica elementos claves para la realización de las actividades 2. Determina la acción más acertada para cada actividad

SABER CONOCER	SABER HACER	SABER SER
<ul style="list-style-type: none"> • Anatomía del anuncio • Tipos de encabezados <ul style="list-style-type: none"> • Directo • Indirecto • De combinación • Noticioso • De orientación • Interrogativo • Imperativo • Cuerpo del texto • Payoff • El visual 	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica los elementos del anuncio publicitario • Elabora encabezados que logren captar la atención de la audiencia • Redacta el mensaje publicitario de una manera adecuada de acuerdo con el objetivo de la publicidad 	<ul style="list-style-type: none"> • Actitud positiva ante situaciones complicadas de resolver • Compromiso de realizar trabajos de calidad • Actitud proactiva para ejecutar acciones que favorezcan y enriquezcan las actividades a realizar • Actitud colaborativa para ayudar a cumplir los objetivos establecidos en el curso

Recursos

Beltrán y Cruces, R.E. (2010). *Creatividad publicitaria: Técnicas para aprender a crear anuncios publicitarios*. México: Trillas.

Hernández, C. (1999). *Manual de creatividad publicitaria*. Madrid: Editorial Síntesis.

Moliné, M. (2000). *La fuerza de la publicidad*. Madrid: McGraw-Hill.

ESTRATEGIA		ACTIVIDADES		
Nombre de la estrategia	Técnica a utilizar	Actividades con el docente	Actividades de aprendizaje autónomo	Criterio y evidencias
Autoaprendizaje	Búsqueda y análisis de información	Mediante un ejemplo de un anuncio publicitario digital, el profesor explica y muestra la ubicación de los componentes de un anuncio publicitario	Búsqueda de diversos anuncios publicitarios impresos	Identificar los componentes de los anuncios publicitarios seleccionados Evidencias: 5 anuncios publicitarios impresos, con los elementos solicitados.
		Tiempo: 2 horas	Tiempo: 2 horas	Ponderación: 10 puntos
Autoaprendizaje	Estudio individual	Presentar y explicar las características que tienen los diferentes tipos de encabezados	Elaboración de encabezados para distintos productos y servicios	Integra en cada encabezado los elementos característicos de cada tipo. Evidencias: Redacción de los 7 tipos de encabezados en clase
		Tiempo: 2 horas	Tiempo: 2 horas	Ponderación: 10 puntos
Aprendizaje Colaborativo	Método de casos	Presentación ante el grupo diferentes casos de publicidad y realizar equipos de trabajo de 5 integrantes.	Consultar casos similares para determinar los tipos de encabezados utilizados lograron el objetivo de la publicidad.	Identifica el tipo de encabezado utilizado en el caso. Evidencias: Reporte del análisis del caso asignado por equipo.
		Tiempo: 2 horas	Tiempo: 2 horas	Ponderación: 10 puntos

ESTRATEGIA		ACTIVIDADES		
Nombre de la estrategia	Técnica a utilizar	Actividades con el docente	Actividades de aprendizaje autónomo	Criterio y evidencias
Aprendizaje Colaborativo	Método de proyectos	Presentación de lineamientos y aspectos que debe cumplir el proyecto y realizar equipos de trabajo	Búsqueda de cliente real para realizar diseño publicitario y redactar el mensaje de acuerdo a las necesidades del cliente	Conceptualiza y desarrolla el diseño de la publicidad y el mensaje publicitario con alto nivel de impacto. Evidencias: Entregar el proyecto impreso.

Tiempo: 2 horas

Tiempo: 4 horas

Ponderación: 20 puntos

NORMAS DE TRABAJO

1. Las actividades se realizarán de acuerdo a los lineamientos establecidos por el profesor.
2. Las actividades se realizarán en el tiempo establecido para cada una de ellas.
3. En las actividades en equipo, todos los integrantes aportarán de manera oportuna: Sugerencias y acciones que contribuyan a favorecer y enriquecer las actividades a realizar.

EVALUACIÓN

Rúbrica de evaluación

EVALUACIÓN				METACOGNICIÓN
Inicial-receptivo	Básico	Autónomo	Estratégico	
Tiene noción de manera general de los componentes del anuncio publicitario.	Comprende los elementos del anuncio publicitario.	Identifica los elementos del anuncio publicitario aunque aparezcan en distintas ubicaciones.	Analiza los anuncios publicitarios e identifica los componentes independientemente de la complejidad del anuncio y el tipo de publicidad establecida.	¿Todos los anuncios cuentan con todos los elementos que requiere un anuncio publicitario para que tenga éxito?
2 puntos	6 puntos	8 puntos	10 puntos	
Tiene noción general de las características de los diferentes tipos de encabezados.	Comprende las características de cada uno de los encabezados	La redacción de los encabezados se presenta de manera clara.	La redacción cumple con las características de los siete tipos de encabezados, sin errores de sintaxis y ortografía.	¿Cómo ha realizado la redacción de los encabezados?
2 puntos	6 puntos	8 puntos	10 puntos	
Plantea el problema general del caso asignado	Identifica el objetivo de la publicidad del caso asignado.	Menciona el tipo y el público objetivo al que va dirigida la publicidad.	Análisis completo del caso, del objetivo, el tipo y la audiencia a la que va dirigida la publicidad de la empresa y justifica el tipo de encabezado utilizado en su publicidad.	¿Cuál es la importancia de captar la atención de la audiencia a través del encabezado de la publicidad?
2 puntos	6 puntos	8 puntos	10 puntos	
Noción general del proyecto y selección de cliente real para realizarlo.	Identifica el problema publicitario del cliente.	Identifica y proporciona una solución creativa para la publicidad.	La conceptualización, el mensaje y diseño de la publicidad realizada para el cliente real cuenta con un alto nivel de impacto.	¿Es posible aumentar las ventas del cliente por medio de una adecuada publicidad?
2 puntos	6 puntos	8 puntos	10 puntos	

Conclusiones

Si el objetivo del docente es lograr que el alumno tenga un aprendizaje efectivo, no depende solamente de implementar estrategias, es fundamental que llevar una adecuada planeación del proceso enseñanza-aprendizaje.

La planeación por medio de la secuencia didáctica bajo el enfoque por competencias, ayuda a mejorar las prácticas educativas y potenciar de gran manera el aprendizaje de los estudiantes, cambia la forma de preparar al alumno, permite un aprendizaje óptimo, se integran estrategias para complementar la enseñanza ya que se trabajan aspectos para favorecer la autonomía de los alumnos.

La secuencia didáctica proporciona un método de planeación muy útil que permite llevar un orden y estructura de la serie de actividades a realizar, donde quedan plasmados de una manera clara los objetivos, las competencias a desarrollar en los estudiantes y favorece una práctica docente contextualizada, reflexiva para obtener los resultados esperados.

Las acciones de la secuencia didáctica están orientadas a que el estudiante sea capaz de aplicar el conocimiento, esto tendrá un impacto directo y positivo en su desempeño profesional; al terminar su formación, el alumno podrá ser más competente, sabrá actuar ante cualquier situación que se le presente, no solo contará con conocimientos propios de la profesión, sino que podrá realizar las cosas de manera acertada, ya que se le proporcionarán herramientas necesarias tener un mejor desarrollo personal y lograr un buen desempeño en el mercado laboral actual.

Referencias

- Beltrán, A., Álvarez, A., & Ferro, F. (2011). Identificación de competencias profesionales acorde con la perspectiva socioformativa. *Revista Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión*, XIX(2), 153-169. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=90922735010>
- Feo, R. (2010). Orientaciones básicas para el diseño de estrategias didácticas. *Tendencias pedagógicas*, (16), 2010. Recuperado de www.tendenciaspedagogicas.com/articulos/2010_16_13.pdf
- García, R., & González, E. (2012). Docentes competentes logran estudiantes competentes. *Lecturas Jurídicas*, (20), 17-26. Recuperado de <http://fd.uach.mx/maestros/2013/02/19/Lecturas%20Jur%C3%ADdicas%2020.pdf>
- Guzmán, I., & Marín, R. (2011). La competencia y las competencias docentes: reflexiones sobre el concepto y la evaluación. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 151-163. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=217017192012>
- Irepan, L., Oseguera, E., & González, M. (2017). Aprendizaje significativo y relevante con competencias pedagógicas. *ANFEI Digital*, (6), 1-9. Recuperado de <http://www.anfei.org.mx/revista/index.php/revista/article/viewFile/353/995>

- Moya, A.M. (2010). Recursos didácticos en la enseñanza. *Innovación y experiencias educativas*, (26). Recuperado de https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero_26/ANTONIA_MARIA_MOYA_MARTINEZ.pdf
- Pérez, J. (2014). Importancia de la planificación didáctica. *Santillana*. [blog] Recuperado de <https://www.santillana.com.mx/articulos/64>
- Perrenoud, P. (2006). *Construir competencias desde la escuela*. Santiago: Ediciones Noreste. Recuperado de <http://www.centrode maestros.mx/enams/CONSTRUIRCOMPETENCIAS.pdf>
- Perrenoud, P. (2009). La formación de los docentes en el siglo XXI. *Tecnología Educativa*, XIV(3), 503-523. Recuperado de http://www.unige.ch/fapse/SSE/teachers/perrenoud/php_main/php_2001/2001_36.html
- Pozo, J.I. (2006). *Teorías cognitivas del aprendizaje*. Madrid: Ediciones Morata S.L.
- Rueda, M. (2010). ¿El enfoque por competencias: salida a la crisis educativa? *Perfiles Educativos*, XXXII(127), 3-6. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=13211845001>
- Ruiz Iglesias, M. (2008). La evaluación de competencias. *Texto inédito*. Recuperado de <http://docentes.unibe.edu.do/wp-content/uploads/2014/10/La-evaluacion-de-competencias.pdf>
- Tobón, S., Pimienta, J.H., & García, J.A. (2010). *Secuencias didácticas: Aprendizaje y Evaluación de Competencias*. México: Pearson Educación. Recuperado de <http://files.ctezona141.webnode.mx/200000004-8ed038fca3/secuencias-didacticastobon-120521222400-phpapp02.pdf>
- Tuning América Latina (2007). *Reflexiones y perspectivas de la educación superior en América Latina. Informe final-Proyecto Tuning- América Latina 2004-2007*. Bilbao: Universidad de Deusto. Recuperado de http://tuningacademy.org/wp-content/uploads/2014/02/TuningLAIIFinal-Report_SP.pdf
- Zabalza, M.A., & Zabalza, M.A. (2010). *Planificación de la docencia en la universidad. Elaboración de las guías docentes de las materias*. Madrid: Narcea.

CAPÍTULO 4

VALORACIÓN DE CONCEPTOS DIPOLARES
APLICADOS AL DISEÑO Y COMPOSICIÓN
DE CARTELES.

CASO: EVENTOS CULTURALES
DEL 2017 EN JAPÓN

León Felipe Irigoyen Morales¹

Gabriel Rafael López Soliz²

¹ UNIVERSIDAD DE SONORA (HERMOSILLO, MÉXICO)
leon.irigoyen@unison.mx

² UNIVERSIDAD CATÓLICA BOLIVIANA “SAN PABLO” (LA PAZ, BOLIVIA)
gabriel.lopez.dg@gmail.com

Introducción

El cartel es uno de los medios de expresión humana y comunicación gráfica que más impacto genera, gracias a sus características de urgencia y puntualidad. Indudablemente debe transmitir un mensaje concreto y aunque el componente tecnológico empleado ha variado mucho desde su origen en China, pasando por la invención de la litografía y ahora la impresión digital, su finalidad es la masificación de un mensaje claro, procurando su fácil reproducción y siendo conscientes de su fugacidad.

La elaboración del cartel sigue siendo para el diseño gráfico un área de oportunidad gigantesca que produce un sinfín de posibilidades, tanto temáticas como técnicas, y su enseñanza académica aún posee áreas de oportunidad que vale la pena explorar. La codificación gráfica de los mensajes, la toma de decisiones necesaria y la capacidad de sintetizar pensamiento abstracto, conocido como *conceptualización* (Ulusoy, 1999), es lo que resulta más interesante evaluar y comentar. Sin embargo, la forma como se suele hacer esta valoración no siempre se centra en aspectos cuantificables; el gusto personal, el estilo, el renombre, la “escuela”, la influencia y el sesgo cultural son algunos de los componentes involucrados en la evaluación de las propuestas.

Es por ello, que en este trabajo se retoman algunos conceptos relacionados con la *visual literacy* (traducido al español como *alfabetidad visual*), que consiste justamente en saber “leer y escribir” gráficamente, es decir, la capacidad de codificar visualmente algo abstracto, acciones típicas del diseño gráfico y altamente valoradas al crear carteles.

La profesora norteamericana Donis A. Dondis (1924-1984) propuso identificar claramente los elementos formales de un diseño dado, para intentar analizarlos de forma objetiva, partiendo de conceptos lingüísticos y posibilitando su aplicación a aspectos de interés al diseño, generando una propuesta por demás interesante y valiosa. Su obra pretende ser “una investigación racional y un análisis destinado a ensanchar la comprensión y el uso de la expresión visual” (Dondis, 2002, p. 10).

La complejidad inherente en la comunicación humana involucra un sinnúmero de aspectos fisiológicos y culturales; conforme nuestra especie se ha desarrollado intelectualmente, la expresión humana ha empleado mecanismos lingüísticos más particulares para poder codificarse y emplearse útilmente. El diseño gráfico es, finalmente, un mecanismo relativamente novedoso para la comunicación, y sus productos, piezas concretas de intercambio de información.

Cada disciplina o profesión genera su propio *corpus* conceptual y suele emplear un lenguaje, internamente definido o adaptado, para su correcta aplicación. En este caso, se busca destacar la importancia de definir y estudiar los lenguajes propios empleados comúnmente en los grafismos, en la comunicación visual, en la fotografía o en el diseño. Es justamente esta variedad de la aplicación lo que crea un público amplio y poco definido; generando la necesidad de una mayor claridad discursiva, que permita reconocer y decodificar estos mensajes.

Según al planteamiento de Dondis (2002), publicado originalmente en 1973 y que aparece en español con el título de *La sintaxis de la imagen*, se advierte la necesidad de la “elaboración de una sintaxis formal, en la cual se aclaren los problemas surgidos de las relaciones entre los elementos básicos de la comunicación visual [...], [y] deberá acompañarse de una semántica de dichas relaciones consideradas como signos” (p. 5).

Es en la **gramática** donde “se estudian los elementos de una lengua, así como la forma en que estos se organizan y se combinan” (RAE, 2017), mientras que la *sintaxis* “estudia específicamente el modo en que se combinan las palabras y los grupos que estas forman para expresar significados, así como las relaciones que se establecen entre todas esas unidades” (RAE, 2017).

En pocas palabras, la combinación, así como el nivel de profundidad y peso visual, de los elementos que al momento de diseñar algo se decide incluir en la composición, será lo que los espectadores percibamos como un resultado total, generando una combinación particular que podrá hacer referencia sobre aquel contexto. Es decir, la *alfabetidad visual*, permite codificar de formas distintas un mismo mensaje. Cada espectador incluirá además en el proceso de percepción, un sinnúmero de variables contextuales, lingüísticas, perceptivas y culturales que harán que el diseño se interprete de formas variables.

En este trabajo se emplearán partes de la propuesta de Dondis (2002), la cual incluye una serie de nociones y sus contrapartes, denominados a partir de este momento como *conceptos dipolares*, con los cuales se buscará analizar de forma relativamente objetiva, el uso y la claridad de dichos conceptos en una serie de carteles.

Típicamente, el cartel suele incluir elementos textuales y gráficos, busca ser atractivo, sintético e informativo, independientemente de su contenido específico; va dirigido a un público masivo y, desde el punto de vista de la evaluación académica, una parte fundamental será la idea rectora que lo hace único y que genera el valor que esta composición puede llegar a tener. El sentido, la pertinencia, la originalidad y la creatividad involucrada son aspectos importantes, pero que resulta difícil evaluar de forma objetiva. Es por eso que el instrumento de evaluación se centra únicamente en los conceptos propuestos por Dondis (2002), y es la claridad con la que se emplean, lo que le dará una valoración positiva.

Conceptos en Diseño

La carga conceptual que los diseñadores emplean es amplia y proviene de orígenes diversos que rebasan la relación directa con la profesión, pero que nutren y actualizan constantemente el cuerpo teórico conceptual de la disciplina. Las matemáticas, el arte, la psicología, la arquitectura, la lingüística, la semiótica, la comunicación, la publicidad, e incluso la mercadotecnia, aportan al diseño múltiples elementos conceptuales con los cuales son resueltas las problemáticas de comunicación propias; incluso sin tomar en cuenta el aspecto histórico o el avance tecnológico que modifica estos mismos conceptos.

En principio, los aspectos más fundamentales del diseño están conformados de elementos aparentemente obvios, pero que fueron estudiados a profundidad, en primer lugar, por el pintor y profesor ruso Wasilly Kandinsky desde 1926 y, más adelante, a principios de la década de 1990 por el artista chino Wucius Wong.

El punto, la línea y el plano señalados por Kandinsky (1995) como los elementos primordiales para la creación visual, son vitales para la conformación futura de composiciones más complejas generadas por la simple manipulación de sus formas y las relaciones que se establecen entre estos elementos. Por su parte, Wong (1991) distingue los elementos de un diseño en cuatro tipos de elementos: conceptuales, visuales, de relación y prácticos.

La primera clasificación de Wong está constituida por los mismos estudiados por Kandinsky, sumando el volumen. Entre los de índole visual se mencionan Forma, Medida, Color, Textura, mientras que los de relación abarcan la Dirección, Posición, Espacio y Gravedad. Entre otros muchos conceptos, Wong finalmente habla de Representación, Significado y Función.

De forma similar, el diseño gráfico emplea constantemente conceptos relacionados íntimamente con el arte y la representación visual, que continúan siendo comunes y que en ocasiones la única diferencia que existe es el uso final que se les da. Ocvirk, Stinson, Wigg, Bone y Cayton (2009) categorizan de forma muy ordenada una serie de principios fundamentales del arte. Con respecto a la *Forma* mencionan conceptos tales como: *Armonía, Repetición, Ritmo, Patrón, Variedad, Equilibrio, Proporción, Dominio, Dualidad*, etc. Ahora bien, relacionados con el concepto de *Línea*, señalan otros como: *Medida, Dirección, Ubicación, Carácter*; mientras que, en el espectro de *Luz, Óptica y Color*, se incluyen *Tono, Matiz, Acromatismo, Brillo, Luminancia, Contraste*, entre otros.

La ciencia matemática influye desde el cálculo y la geometría el quehacer diario del diseño con conceptos tan importantes y variados como: *Escala, Relación, Simetría, Dimensión, Valor, Vector, Ángulo, Perspectiva, Estructura, Número Áureo*, entre muchos más.

Por otro lado, la teoría psicológica de la Gestalt, originada en Alemania alrededor de 1890, se centra en el estudio de la percepción a partir de complejas interacciones entre múltiples estímulos. Aunque en este caso sería interesante aplicar esta teoría al análisis de carteles, ya que solemos reconocer la totalidad (es decir, *un* cartel) en vez de percibir sus elementos por separado (curvas, fotografías, caracteres, palabras, zonas de color, ilustraciones, etc.), no es el enfoque que buscamos darle al estudio. Sin embargo, la valoración es evidentemente realizada

en la pieza como conjunto y no por medio de una fragmentación de sus partes en categorías dadas o bien, por niveles de iconicidad.

Lidwell, Holden y Butler (2005) recuperan varios de estos conceptos provenientes de la psicología de la percepción, entre los cuales suelen incluirse: *Figura-Fondo*, *Cerramiento*, *Destino Común*, *Semejanza*, *Proximidad*, *Pregnancia*, *Continuidad*, *Buena Configuración*, entre otros. A su vez, complementan su propuesta con otros principios de índole psicológico que no siempre pueden ser aplicados a los aspectos bidimensionales del diseño, pero que son sin duda interesantes y útiles (*Arquetipos*, *Narración*, *Condicionamiento*, *Imitación*, *Modelo mental*, *Reconocimiento*, *Indulgencia*, etc.).

A pesar de que existen muchas orientaciones e interpretaciones de la labor del diseño, su extensión y relevancia, y como hemos revisado el aparato teórico disciplinar es verdaderamente enorme, el presente trabajo busca retomar un enfoque particular designado por Dondis (2002) como componentes básicos e irreductibles de todo medio, el *Contenido* y la *Forma*. Señala que “El contenido es fundamentalmente lo que se está expresando, directa o indirectamente; es el carácter de la información, el mensaje” (Dondis, 2002, p. 123). Básicamente, desde el punto de vista semiótico esto tiene que ver con *lo que se dice* y la *forma en cómo se dice*.

Como se mencionó anteriormente, estos aspectos permiten obtener un sinnúmero de combinaciones y permutaciones ilimitadas respecto a la creación de una gráfica particular. En este sentido, ambos aspectos son determinantes para el éxito de la propuesta gráfica, valorando éxito como una propuesta que emplee correcta y adecuadamente una variedad de conceptos compositivos.

Finalmente, como señala Dondis (2002), la cantidad de técnicas visuales disponibles, (en este ejercicio designados como *conceptos*), resulta imposible de enumerar. Asimismo, dar definiciones acertadas y precisar niveles de impacto resulta complicado, ya que la interpretación personal es un factor que hace del diseño más un arte que una ciencia.

El estudio requirió que los autores seleccionaran los criterios de evaluación más pertinentes, a partir de qué tan claramente definibles y fáciles de entender son. De ahí se inició la depuración hasta llegar a 16 conceptos, incluyendo su parte antagónica. Quizás sean demasiados reactivos los que se están evaluando, pero se busca en primer lugar sentar la base de lo que resulta pertinente evaluar, y quizás después se pueda ajustar con mayor precisión según el enfoque o la tarea que se pretenda medir.

Los conceptos descartados se consideraron altamente complejos para una evaluación académica práctica, la cual es la intención principal del instrumento. Entre los dipolos no utilizados para la evaluación se encuentran: *Reticencia-Exageración*, *Singularidad-Yuxtaposición*, *Secuencialidad-Aleatoriedad*, y *Abstracción-Representación*.

Conceptos dipolares empleados en el estudio

A pesar de que la idea de Dondis (2002) sugiere algunos ejercicios aplicables a estudiantes, carece de una organización que permita utilizarlos para la evaluación académica cotidiana.

De pronto, se antojan reiterativos, criterio clave utilizado para rechazar los dipolos antes mencionados.

Básicamente, lo que se pretende con esta propuesta es ubicar y evaluar la claridad del contenido conceptual en un diseño seleccionado, a partir de: a) los elementos formales que configuran las propuestas, b) la lógica procedimental que fue empleada para su elaboración, c) las relaciones existentes entre sus partes y, d) las características técnicas empleadas en cada uno.

A continuación, se clasifican y explican cada uno de los dipolos conceptuales empleados en el estudio. Cabe destacar que las categorías son propuestas por los autores acorde a la relación encontrada entre los dipolos para hacer más práctica la evaluación, segmentaciones que no aparecen en la propuesta original.

a) Elementos. Cada pieza de diseño suele contener una cantidad particular de gráficos o palabras, que pueden categorizarse específicamente dentro de otros universos dados. En esta categoría se evalúan qué cosas conforman la propuesta y cuál es su origen. Más que la ubicación, la cantidad o la jerarquía que este contenido tenga, interesa más de qué se trata, cuáles se utilizan y en todo caso por qué.

En esta categoría se ubican cuatro pares de conceptos que se considera se relacionan entre sí y con la naturaleza de los elementos empleados; se trata de los pares: *Economía-Profusión*, *Predictibilidad-Espontaneidad*, *Pasividad-Actividad*, *Simplicidad-Complejidad*.

En el primer caso se entiende que “La economía es una ordenación visual frugal y juicio-sa en la utilización de elementos. La profusión está muy recargada y tiende a la presentación de adiciones discursivas, detalladas e inacabables al diseño [...]” (Dondis, 2002, p. 135). Por un lado, el número de elementos resulta módico y está pensado para que pocas cosas cumplan más funciones en relación con lo puro o lo concreto; mientras que *Profusión*, se refiere a la abundancia excesiva o superflua de condiciones ornamentales, ligadas a la riqueza.

La *Predictibilidad* se entiende como un ordenamiento convencional o la presencia típica de símbolos íntimamente relacionados con lo que se busca representar. Los lugares comunes o los clichés suelen estar presentes en muchos resultados dentro del diseño de carteles, mientras que, en el caso contrario, la falta aparente de plan y lo emocionante, impulsivo e inesperado se ubica en el extremo opuesto.

Existe en muchos medios (incluido el cine, la música o la danza) la presencia de un ritmo narrativo o interpretativo, que, aunque cumpla patrones perfectamente definidos dentro de un estilo o normas establecidas, podrá contener variaciones en su propuesta. En el diseño bidimensional, la *Actividad* se interpretará como la sugerencia de cierto movimiento o al menos, la presencia de cierta vibración. El uso de líneas horizontales o textos robustos, se apreciarán como tranquilos o estáticos, su ordenamiento podrá incluso generar un equilibrio absoluto. De la misma forma, elementos de gran tamaño podrán ser interpretados como “pesados” o “torpes” generando una sensación de reposo.

El dipolo conceptual *Simplicidad-Complejidad*, es quizás uno de los más fáciles de juzgar, pero que para el diseñador pueden ser altamente complejos en su realización. Esto, porque reducir algo a su mínima expresión, sin sacrificar su facilidad para entenderse, resulta un ejercicio iterativo que requiere mucha prueba y error. La *Complejidad* no debería ser algo que se busque, sino un resultado de la presencia de una gran cantidad o variedad de componentes que se relacionaron de una forma particular. Esto no es necesariamente negativo en relación con la composición, pero afecta otras áreas como la legibilidad, la reproducción técnica, su recordación, entre otros.

b) Lógica. En la siguiente categoría propuesta, los criterios, la jerarquía o el orden en el cual se incluyen los elementos que conforman el cartel es, según la lógica utilizada por el diseñador, lo que generará resultados disímiles entre sí. Por ejemplo, si le diéramos a un grupo de diseñadores los mismos elementos en la misma proporción y con las mismas condiciones generales, y les pedimos que realicen un cartel, cada uno empleará disposiciones completamente distintas y le otorgarán diferentes importancias, serán dispuestos de formas muy variadas y serán representados con proporciones y en jerarquías distintas. Aquí se evaluará de qué forma se hizo el diseño.

Los conceptos que bajo este criterio se agrupan son: *Regularidad-Irregularidad*, *Unidad-Fragmentación*, *Coherencia-Variación* y *Continuidad-Episodicidad*. Aquí quizás se puedan emplear expresiones más comunes para referirse a estos conceptos, pero se mantienen los propuestos por la autora norteamericana.

La consistencia que favorece la uniformidad de los elementos, desarrollando un orden basado en algún método específico que no permite desviaciones, es lo que se entiende por *Regular*. Su contraparte es lo inesperado, lo insólito, que no se ajusta a ningún plan descifrable (Dondis, 2002, p. 132). La *Irregularidad* es azarosa, caprichosa y fortuita.

Los principios Gestalt denominados *Semejanza*, *Continuidad*, e incluso, *Destino Común*, estudian la relación que establecemos entre distintas partes de un diseño y tratan de explicar por qué las percibimos como parte de algo más grande. La *Unidad* no se refiere necesariamente a qué tan cercanos se encuentran los objetos, sino más bien al “equilibrio adecuado de elementos diversos en una totalidad que es perceptible visualmente. La colección de numerosas unidades debe ensamblarse tan perfectamente, que se perciba y considere como un objeto único” (Dondis, 2002, p. 133). La presencia de mucha *Fragmentación* hará que los elementos se perciban como múltiples unidades independientes.

Coherencia-Variación no debe confundirse como la presencia de sentido o qué tan creativo es el resultado, sino qué tan consistente es su planteamiento acorde a un tema. El *leitmotiv* de un cartel podrá ser interpretado claramente cuando existe una temática uniforme y consistente; por el contrario “si la estrategia del mensaje exige cambios y elaboraciones, la técnica de la Variación permite la diversidad y la variedad” (Dondis, 2002, p. 140).

Continuidad y Episodicidad, también están relacionados con el ritmo narrativo de la composición que se presenta cuando existe una serie de conexiones visuales ininterrumpidas que genera la fuerza cohesiva que mantiene unidos varios elementos; mientras que la *Episodicidad* (palabra ostentosa proveniente de “episodio”), refuerza el carácter individual de las partes, que no abandonan el significado global pero que marcan pausas y perturbaciones debido a sus zonas activas e inactivas.

c) Relaciones. En esta etapa se evaluará cómo funciona entre sí todo aquello que esté presente en el cartel. Las relaciones espaciales establecidas entre sus elementos serán fundamentales para intensificar o moderar su contenido. Los dipolos incluidos son: *Equilibrio-Inestabilidad*, *Simetría-asimetría*, *Sutileza-Audacia* y *Neutralidad-Acento*.

Considerada por Dondis (2002) como una de las técnicas visuales más importantes (después del *Contraste*), el *Equilibrio* basa su relevancia en la naturaleza vital para la percepción humana de cierta estabilidad que se pueda declarar visualmente. La *Inestabilidad* “es la ausencia de equilibrio y da lugar a formulaciones visuales muy provocadoras e inquietantes” (Dondis, 2002, p. 131).

Cuando hablamos de *Simetría*, la mayoría de las veces técnicamente nos referimos a simetría axial, equilibrio resuelto con la correspondencia exacta de unidades situadas a un lado y a otro de una línea central o eje. Sin embargo, Lidwell et al. (2005) explican claramente que existen varios tipos de simetría, entre ellos el axial o por repetición.

La lógica y sencillez generada por una simetría perfecta muy deseada en la antigüedad, puede llegar a percibirse como estática o aburrida en la actualidad. La *Asimetría* entonces podrá considerarse muy valiosa porque es capaz de generar composiciones interesantes y ricas en su variedad.

La *Sutileza* y la *Audacia* son ejemplos que suelen confundirse o asociarse con otro tipo de nociones. El primero suele ligarse a la timidez o a la debilidad, mientras que el segundo se asocia con la agresividad o la imprudencia. Se habla de *Sutiliza* cuando buscamos “establecer una distinción afinada, rehuyendo toda obviedad o energía de propósitos [...] indica una aproximación visual de gran delicadeza y refinamiento, debe utilizarse muy inteligentemente para conseguir soluciones ingeniosas” (Dondis, 2002, p. 139). La misma naturaleza de la *Audacia* será obvia, segura y confiable, y conseguir la visibilidad óptima. Para intentar ejemplificar, en música podríamos decir que la obra de Erik Satie se encuentran en un extremo de la sutileza, mientras que la de Richard Wagner en el de la audacia.

La *Neutralidad* suele ser apacible y tranquila. Si los contenidos de una composición hacen que el resultado se perciba como neutral, será porque no es posible tomar una decisión de la dirección encauzada en un diseño. Esto no necesariamente será algo positivo ya que el resultado podrá no llamar la atención, su discurso no poseer valor, o bien, ser tan indiferente que no será recordado. El concepto de *Acento* se refiere en el estudio como la presencia de elementos que destacan con mucha obviedad en el conjunto total.

Finalmente, la última categoría explica la forma en cómo se representan el contenido.

d) Técnica. Aquí se incluyen conceptos como *Opacidad-Transparencia*, *Realismo-Distorsión*, *Superficialidad-Profundidad*, *Difusión-Agudeza*. Todos estos conceptos no se ligan tanto a la estructura empleada en los carteles, sino que tienen que ver más con los aspectos de representación técnica intencional de sus partes. En otras palabras, cómo o de qué forma están representados los elementos. Esta es quizás la categoría que más posibilidades tiene en su variedad, pero se mantuvieron los dipolos propuestos en el esquema original.

La *Opacidad-Transparencia*, conceptos originados en la óptica, tienen que ver con qué tanto se puede observar a través de los objetos, ya sea porque mantiene un nivel de “permeabilidad” visual o porque en realidad lo que vemos es solo su contorno.

En la dupla *Realismo-Distorsión*, pueden entrar muchos aspectos representativos, pero aquí se valora qué tan fielmente imita el objeto a la realidad; su uso puede estar apoyado de una variedad de recursos enorme que afectará el resultado por: la técnica ilustrativa empleada, el uso de filtros fotográficos, por la cantidad de detalle incluido, el tiempo dedicado a la reproducción, etc.

Aunque la autora usa los términos *Plano* y *Profundo*, se modificó para mantener la coherencia con el resto de los términos y se reemplazaron por *Superficialidad-Profundidad*. A falta de otro término mejor, al hablar de *Superficialidad* no nos referimos a que su carácter es banal o frívolo, más bien a que no posee capas que permitan “adentrar” la vista en la composición; se mantienen al mismo nivel los elementos. En el mismo sentido, la *Profundidad* poco tiene que ver con la seriedad de su contenido temático o la reflexión a la que nos lleva su mensaje, se refiere al aspecto físico de la “dimensión de los cuerpos perpendicular a una superficie dada” (RAE, 2017).

Por último, al hablar de los conceptos *Difusión-Agudeza*, tiene que ver con qué tan “borrosa” o cuanta “neblina” incluye la lectura de los objetos, o bien, qué tan precisa y contrastada es la naturaleza del contenido. No se refiere obviamente a lo punzante o angulado de aquello dispuesto en el cartel.

Metodología

En esta ocasión la valoración conceptual se decidió aplicar en una muestra relativamente diversa (siendo su único factor común su temática cultural), seleccionada al azar de una veintena de carteles japoneses. Estos fueron adaptados para su fácil distribución como volantes al formato de papel DIN A4 (210 x 297mm) y, así, es posible tomarlos de los folleteros (figura 1), dándole al cartel un mayor impacto. Los 20 carteles seleccionados estuvieron disponibles para su distribución gratuita en museos, galerías y teatros durante el verano del 2017 en Tokyo, Japón.

Figura 1. Folleteros para organizar cronológica o temáticamente los carteles de los eventos culturales programados para la temporada. En la fotografía se aprecia parte del lobby de la sala de Conciertos Tokyo Bunka Kaikan, parque Ueno, Japón. Fotografía de León F. Irigoyen.

La metodología que se decidió emplear tiene que ver con tres tipos de análisis comunes en la evaluación académica del diseño, recordando que se busca valorar únicamente el contenido conceptual de los diseños, dejando de lado otros aspectos que pueden influir en la evaluación.

En primer lugar, la valoración es de tipo individual, solo se hace una evaluación a cada uno de los carteles por separado, al igual que se evalúa de forma tradicional el trabajo presentado por los alumnos. Para eso se decidió organizar los conceptos definidos en el apartado anterior en una tabla que los organiza desde la *Armonía*, mientras que la contraparte se denomina *Contraste*. Los 16 conceptos seleccionados se agrupan a su vez en las categorías antes señaladas (*elementos, lógica, relaciones y técnica*).

Esta tabla incluye una escala tipo Likert en su parte central, pero difiere de una tradicional ya que no se consideró una parte negativa. Ambos extremos son positivos ya que los evaluadores buscan que se empleen conceptos de diseño de forma clara y contundente, y si no es posible apreciar dicho concepto, su presencia es demasiado tenue o su empleo muy débil, y no tendría por qué valorarse positivamente. Si este es el caso, se evaluará con cero ese aspecto en particular.

La tabla 1 agrupa la amplia variedad de conceptos con los cuales es posible efectuar la evaluación, tratando de lograr la mayor objetividad posible, ignorando gracias a la muestra deliberadamente ajena a la realidad cultural de los evaluadores y autores, aspectos textuales, lingüísticos e incluso ortográficos que en ocasiones distorsionan la valoración.

Tabla 1. *Propuesta de segmentación de Técnicas visuales aplicadas al análisis del diseño y composición de carteles, a partir de dipolos conceptuales, organizados en una escala Likert a partir de sus Elementos, Lógica, Relaciones y Técnica.*

		ARMONÍA	+3	+2	+1	0	+1	+2	+3	CONTRASTE
ELEMENTOS	1	ECONOMÍA								PROFUSIÓN
	2	PREDICTIBILIDAD								ESPONTANEIDAD
	3	PASIVIDAD								ACTIVIDAD
	4	SIMPLICIDAD								COMPLEJIDAD
LÓGICA	5	REGULARIDAD								IRREGULARIDAD
	6	UNIDAD								FRAGMENTACIÓN
	7	COHERENCIA								VARIACIÓN
	8	CONTINUIDAD								EPISODICIDAD
RELACIONES	9	EQUILIBRIO								INESTABILIDAD
	10	SIMETRÍA								ASIMETRÍA
	11	SUTILEZA								AUDACIA
	12	NEUTRALIDAD								ACENTO
TÉCNICA	13	OPACIDAD								TRANSPARENCIA
	14	REALISMO								DISTORSIÓN
	15	SUPERFICIALIDAD								PROFUNDIDAD
	16	DIFUSIVIDAD								AGUDEZA

Fuente: Elaboración propia basándose en Dondis (2002).

1. Análisis Individual. Esta propuesta de instrumento es particularmente útil para evaluar un trabajo en específico, mientras que la cantidad de reactivos permite identificar y valorar con mucho detenimiento, todos los aspectos que intervienen en la composición de un cartel determinado. Sin embargo, esto puede tomar mucho tiempo, sobre todo si el evaluador (típicamente el profesor) no está familiarizado con los conceptos, o bien, su presencia en el cartel no es clara.

La intención original de la creación del instrumento es para “contabilizar” los elementos presentes en una composición y poder definir claramente qué es lo que falta o por qué se evaluó de esa forma.

En ocasiones, el proceso iterativo o la misma discusión generada en el aula (que también puede ser de uno a uno) se convierte en una actividad complementaria a la creación del cartel, donde la retroalimentación no suele ser tan objetiva como el estudiante desearía, ni tan fácil como el profesor quisiera. Como señala Ulusoy (1999), esta actividad se desarrolla de forma paralela a “enseñar a diseñar”, y enseñar el proceso de entender y criticar un producto requiere un dominio particular de interpretación visual.

De forma similar, la crítica verbal de los productos de diseño implica interpretaciones que reflejan el pensamiento lingüístico o el razonamiento conceptual. En este contexto, se argumenta que las facultades lingüísticas de los estudiantes influyen en el proceso de comprensión, crítica y evaluación del diseño, es decir, en sus juicios críticos de los proyectos. (Ulusoy, 1999, p. 124).

El primer estudio consistió en la valoración de los veinte carteles seleccionados antes mencionados (figura 2), por los evaluadores (en este caso los autores) con experiencia en diseño gráfico, pero con perfiles y portafolios muy dispares. En su momento, se consideró ampliar la cantidad de evaluadores y detallar información acerca de sus perfiles y ligarla a los resultados; pero después de analizar esto, se consideró que la experiencia directa en la temática de los carteles o el nivel académico de los mismos afectaría la percepción de los resultados obtenidos.

Figura 2. Muestra seleccionada de una veintena de carteles culturales japoneses, reproducidos en tamaño DIN A4 para ser manejados como programas y/o volantes.

Seguramente, ampliar la cantidad de evaluadores haría que el estudio se enriqueciera mucho, desde el punto de vista estadístico, multiplicando la variedad de resultados y el análisis de las diferencias daría pauta para otro tipo de estudio; pero en esta ocasión, es más urgente el establecimiento de criterios y del desarrollo del instrumento para usos académicos.

En la figura 3, se muestra con detalle el cartel evaluado (Número 14) y en la Figura 4, uno de los formatos empleados para su evaluación, que fueron utilizados para realizar de forma

análoga e individual la valoración de los carteles. Finalmente, la intención final del estudio es para que el instrumento se emplee al analizar carteles, independientemente de que se traten de productos reales terminados o propuestas tentativas de parte de estudiantes.

De esta forma, también es posible para el alumnado, recibir una o más de estas valoraciones y entender específicamente qué es aquello que falla o falta, y corregir solamente esos aspectos. También, resultaría interesante comparar valoraciones previas y finales para apreciar qué tanto se ha mejorado, en el proceso de desarrollo de un cartel, o bien, a lo largo de un curso o semestre.

Figura 3. Cartel número 14. Nótese el recorte digital y detalle de dibujos a crayón, generando una textura coloridamente compleja y abstracta. A su vez, el manejo tipográfico es muy equilibrado y balanceado.

Figura 4. Ejemplo de la valoración conceptual propuesta, en formatos individuales en tamaño carta, donde se reproduce el cartel como referencia. Hay que considerar que los evaluadores tuvieron acceso a los carteles físicos y a digitalizaciones de alta calidad de los mismos. Si la evaluación fuera numérica, al sumar los puntos, este cartel hubiera obtenido una calificación de 26 puntos de los 48 posibles, acorde al criterio del evaluador 1.

2. Estudio lineal o comparativo. Otra posibilidad, que también suele ser común en la evaluación, es precisamente la comparación de los resultados obtenidos a partir de un criterio cualquiera, por lo general, para establecer rápidamente cuál es el más apropiado, el más original, el más complejo, el más detallado o que más horas de trabajo tiene, etc. Sin embargo, aquí se utilizaron algunos de los conceptos previamente descritos como dipolos, y fueron aplicados a los carteles seleccionados.

Como se puede observar a continuación, las propuestas se acomodan en orden dependiendo del criterio establecido y cuando se varía el dipolo conceptual, los ejemplos obviamente también cambian. Dentro de la selección de 20 carteles, existen algunos que ejemplifican con mayor claridad la presencia o la diferencia de un concepto dado los cuales se establecieron para ejemplificar qué se desea o de qué forma se puede expresar claramente un concepto.

Este ejercicio resulta académicamente muy útil, ya que se le ofrece al alumno la posibilidad de comparar su propuesta con otras de sus compañeros, para adecuar o ajustar ciertos aspectos para intensificar un criterio u otro. En ocasiones, la idea puede ser buena, pero la realización o la técnica elegida no es la más apropiada, ya que puede distorsionar la claridad del mensaje o hacer más complejo algo que no lo requiere.

Figura 5. Estudio lineal para el dipolo *Simplicidad-Complejidad* con cinco niveles de posibilidades. Por lo general, el ejemplo del centro no podrá ser ubicado en cualquier extremo, ya que o no es claro el uso del concepto o posee características de ambos.

Retomando el comentario anterior, respecto a la técnica de representación seleccionada, el manejo de color, así como el uso deliberado de filtros, efectos, sombras, bordes, transparencias, etc. afectará directamente la representación final de la idea.

Figura 5. Estudio lineal para el dipolo *Opacidad-Transparencia*, con cinco niveles de posibilidades. En el extremo izquierdo vemos una superposición de las imágenes sobre un fondo de color liso, mientras que al lado derecho apreciamos un uso concreto del concepto.

El dipolo conceptual número 11, de la categoría de “Relaciones”, nos permite valorar el ingenio y la astucia involucrada en la propuesta, que al tratarse de conceptos un tanto ambiguos, se presenta idealmente como Sutileza. Es decir, la capacidad del diseñador de expresar la idea con una cantidad ideal de elementos, que a su vez no requiere un manejo exacerbado de los recursos. A continuación, vemos los resultados del estudio comparativo en el dipolo Sutileza-Audacia, e inmediatamente después el ejemplo del cartel más audaz de la selección.

Figura 7. Estudio lineal para el dipolo *Sutileza-Opacidad*. El empleo del color, en combinación con las formas, hace que unos ejemplos se aprecien como sutiles, mientras que la misma complejidad y el uso dinámico de las formas o de las fotografías hace que las propuestas sean más arriesgadas.

Figura 8. Reproducción digital del Cartel 5, considerado como el que más claramente expresa el concepto de *Audacia*, ya que presenta gran número de elementos, se acomodan en los extremos, emplea numerosos estilos tipográficos, apoyados a su vez de placas para contraste, superpuestos a la fotografía. Aunque se trata de una sola toma en el fondo, la rotación izquierda, así como el ángulo en el cuál se presenta genera mucho dinamismo.

3. Radar. En la última etapa de análisis, al estar desarrollando el instrumento y la propuesta de valoración que esta conlleva, se tuvieron que tomar varias decisiones con respecto a la metodología para su evaluación. Se determinó que es posible generar una gran cantidad de estudios independientes dentro de los que destacan: relacionar los perfiles de los evaluadores con las valoraciones conceptuales (lo cual ya se había mencionado previamente), hacer la valoración con diseñadores que tengan experiencia en carteles y compararlo con las de diseñadores que trabajan en otras áreas; o bien, con profesores universitarios en contraste con profesionistas independientes, entre otros.

Aprovechando las características polarizadas de las evaluaciones, se decidió emplear un tipo de representación conocida como *Gráfica de Radar*. En ocasiones, también conocida como *Diagrama de Araña*, resulta ser una herramienta muy útil para mostrar visualmente las áreas (así como las formas o tendencias) establecidas a partir de las valoraciones dadas, mientras que permite comparar los resultados, en este caso de dos evaluadores al mismo tiempo.

Figura 9. Ejemplo de cartel cultural japonés para eventos musicales. Cartel número 19.

Así, se presentan de forma resumida y organizada algunos de los resultados obtenidos del análisis individual (número 1), representados con este tipo de gráfica. En este caso y por razones prácticas, los autores hicieron las veces de evaluadores y sólo se presentan algunos de los casos que resultaron interesantes.

En la figura 9, podemos apreciar otro cartel que por sus características particulares posee muchos elementos dignos de evaluarse de forma detallada; su complejidad permitió a los evaluadores profundizar en el análisis apoyándose en la tabla 1, que en este tipo de análisis de radar, se grafica fácilmente y es posible compararlas en tiempo real.

La evaluación realizada al cartel número 19 (figura 10), tiene la particularidad de incluir variaciones significativas en las valoraciones, lo que da pauta a pensar, en primer lugar, que la interpretación del concepto varía ampliamente entre los evaluadores o bien, su presencia en el cartel es algo ambigua. Quizás para cuando se den este tipo de situaciones, habría que incluir una sección de comentarios en el formato de llenado o, si es posible, comentar los resultados de la evaluación hasta que se llegue a un acuerdo sensato.

Figura 9. Representación condensada de valoraciones de conceptos dipolares. Cartel 19/20.

Para motivos del ejercicio, los autores evaluaron de forma independiente los 20 carteles con la tabla 1, y se obtuvieron una gran cantidad de datos y valoraciones que en su momento se podrán ampliar invitando a más evaluadores o analizando todos los datos de formas más específicas.

Aquí se presenta otro ejemplo (cartel número 6), que como propuesta, se ve poco alterada en su representación, pero al modificar el encuadre de una pintura original (La ejecución de lady Jane Grey de Paul Delaroche (1833) –figura 11–) hacia un formato y con un encuadre mucho más dramático, el detalle seleccionado se revalora como cartel.

Figura 11. La pintura original (246 x 297 cm) se exhibe en la Galería Nacional de Londres.

En el cartel número 6 de 20 (figura 12), la intervención del diseñador gráfico puede ser mínima, pero al tratarse de un tema delicado, con más razón el manejo tipográfico, cromático y la composición tipográfica completa debe ser manejada con un alto nivel de delicadeza y cuidado. Al superponer elementos se trabaja también con equilibrios y posiciones precisas que de no ser bien manejadas, puede generar resultados poco favorables o que simplemente no se interpreten como un cartel nuevo.

Este tipo de soluciones donde parece que el trabajo del diseñador se limita a “encimar” elementos puede ser común en exhibiciones, en carteles cinematográficos e incluso hasta en propaganda política, ya que la imagen seleccionada y el método de creación de la misma será muchas veces adaptada a muchos formatos y medios para ser empleada.

Antes se limitaba a la creación de carteles en formatos normales pero se fue extendiendo a vallas o espectaculares (ambas de formato horizontal) para después ajustarse al internet en intervenciones en web banners con formatos sumamente extendidos tales como el *Full banner* (de 468 x 60 píxeles) o *Leaderboard* (con una medida de 728 x 90 píxeles); para tiempo después ajustarse a publicaciones de redes sociales como Facebook o Instagram que posee un formato 1:1 en sus publicaciones estáticas. Esto hace que toda la teoría proveniente del diseño editorial para calcular las proporciones correctas de los márgenes, ahora tenga que ser reinterpretada.

Figura 12. El sutil manejo tipográfico, así como el recorte reinterpreta partes de la pintura para conferir un mensaje en formato de cartel mucho más preciso, más dramático, pero aún así, fino, sensible y apropiado.

La valoración del cartel número 6 de 20 (figura 13), se muestran los resultados de las valoraciones pero destaca lo similares que son las interpretaciones de los conceptos. A diferencia del caso anterior, aquí se puede apreciar la tendencia y la inclinación que ambos evaluadores tuvieron.

En los resultados presentados en la figura 9, con el cartel 19, se presentaron situaciones que habría que retomar con mayor cuidado ya que es justamente lo que el instrumento busca evitar. En dipolos conceptuales tales como *Distorsión-Realismo* o *Continuidad-Episodicidad* no se deberían de presentar tanta diferencia entre las evaluaciones.

De momento esto se le atribuye al hecho que la evaluación se hizo antes de definir claramente los conceptos, y que no hubo contacto alguno entre los evaluadores al momento de valorar. Es sin lugar a dudas un área de oportunidad para la mejora del instrumento.

REPRESENTACIÓN CONDENSADA DE VALORACIONES DE CONCEPTOS DIPOLARES

EVALUADOR 1 - MORADO (12/12/2017)

EVALUADOR 2 - NARANJA (20/12/2017)

CARTEL: 6/20

Figura 13. Representación condensada de valoraciones de conceptos dipolares. Cartel 6/20. En esta valoración, ambos evaluadores coinciden bastante en la interpretación de los conceptos, generando gráficas relativamente similares y con tendencias parecidas.

Conclusiones

Sobra decir que, en los concursos y en las bienales, las entradas suelen ser anónimas y la evaluación, aunque sea grupal, suele ser a *doble ciego*; nombre que se le da a la herramienta científica que previene que los resultados de una investigación estén influidos por el sesgo del observador. Es decir, ni los diseñadores saben quién los va a evaluar, ni el juez conoce el autor de la propuesta.

Sin embargo, comentando de manera informal con compañeros que han participado activamente como jueces en eventos internacionales de este tipo; se comenta que las evaluaciones suelen ser grupales. No siempre se emplean evaluaciones numéricas y es más probable hacer una eliminación primero para después evaluar lo que haya quedado “en la mesa”.

Finalmente, la propuesta aquí expuesta se desarrolla pensando en el profesor, en el diseñador o en el académico que imparte y retroalimenta la elaboración cotidiana de mensajes en formato de cartel, para quien está pensada esta herramienta. La facilidad con la que la evaluación de la Tabla 1 puede modificarse, ampliarse, complementarse, o bien, segmentarse; hace que la evaluación objetiva no sólo sea posible, sino que cada profesor puede plantear fórmulas similares y evitar sesgo, complicaciones, malinterpretaciones, etc.

Los conceptos propuestos por Dondis (2002) seguirán vigentes siempre que hablemos de aspectos lingüísticos en el diseño, mismos que no requieren actualizaciones constantes, sino más bien, reinterpretaciones y reajustes para mejorar la valoración del diseño.

Referencias bibliográficas

- Dondis, D.A. (2002). *La sintaxis de la imagen*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Kandinsky, W. (1995). *Punto y Línea sobre el plano*. Contribución al análisis de los elementos pictóricos. Barcelona: Labor.
- Lidwell, W., Holden, K., & Butler, J. (2005). *Principios Universales de diseño*. Barcelona: Blume.
- Ocvirk, O.G., Stinson, R.E., Wigg, P.R., Bone, R.O., & Cayton, D.L. (2009). *Art fundamentals. Theory and Practice*. New York: McGraw-Hill.
- PIE international (2014). *Eye-catching composition and layout. Inspirational examples of successful flyer design*. Tokyo: PIE international.
- Real Academia Española. (2017). *Diccionario de la lengua española*. Recuperado de <http://www.rae.es/rae.html>
- Ulusoy, Z. (1999). To design versus to understand design: the role of graphic representations and verbal expressions. *Design Studies*, 20(2), 123-130). Recuperado de [https://doi.org/10.1016/S0142-694X\(98\)00030-1](https://doi.org/10.1016/S0142-694X(98)00030-1)
- Wong, W. (1991). *Fundamentos del diseño bi y tri-dimensional*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Web banner (s.f). En *Wikipedia*. Recuperado el 10 de enero de 2018. https://en.wikipedia.org/wiki/Web_banner

CAPÍTULO 5

SENTIDO DE LA INVESTIGACIÓN
PARA LA ENSEÑANZA DEL DISEÑO

Luz del Carmen Vilchis Esquivel¹

¹ UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO (CIUDAD DE MÉXICO)
linuesviel@gmail.com

Es indispensable la comprensión de las implicaciones de las connivencias hacia el interior de la enseñanza del diseño –tanto como hacen las ciencias y las humanidades–, y hacia el desarrollo de éste como disciplina. Distinguir entre aquello que se instrumenta para resolver un proceso proyectual y los denominados estudios del diseño que generan análisis, crítica y, en definitiva, la renovación del conocimiento sobre un quehacer que en diversas áreas del conocimiento se encuentra anquilosado, repetitivo y fuera de la realidad epistemológica mientras que, en los procesos proyectuales hace propuestas que sólo redescubren a los teóricos clásicos del diseño, fomentando además la idea de *moda* hacia la enseñanza de esta disciplina, donde de forma espontánea surgen asignaturas como “*Design Thinking*” que no es otra cosa que una repetición parcial de las teorías expresadas por Víctor Papanek (1973) hace casi cuatro décadas; se trata del insolente reciclaje parcial de ideas que pertenecen a otros.

La cavilación que aquí se propone forma parte de un extenso análisis sobre los paradigmas de la enseñanza del diseño, en medio de los cuales siempre surge la investigación como el denominador común. Escrutar un quehacer tan significativo en la actualidad, particularmente en el contexto de la metodología y la enseñanza, trasciende hacia la idea de lograr en algún momento la ruptura epistemológica con el pragmatismo para dar paso a paradigmas que correspondan con las necesidades que demanda el proceso enseñanza aprendizaje de lo diseñado, en el contexto de las crisis socio-culturales que impactan todos los niveles y ámbitos de desarrollo del intelecto. Lo anterior también tiene implicaciones en las *maneras de enseñar* el diseño, que repiten esquemas conductistas, cognitivos, constructivistas, humanistas y socio-culturales, que inciden en la formación de patrones de conducta que no garantizan al estudiante la supervivencia profesional.

Para diseñar y aplicar cualquier modelo de enseñanza del diseño, se requiere una reflexión sobre el sentido de la investigación en esta disciplina, para definir qué es y lo que significa para las comunidades profesionales. Lo que más preocupa al respecto es la falta de consenso acerca de la identificación de los contenidos de los proyectos y de qué manera se contribuyen a los propósitos reales de esta actividad.

Hay que reconocer que en el diseño no se tiene una temática en el sentido tradicional que conciben otras disciplinas y campos de aprendizaje. La caracterización de este quehacer se vincula con la concepción, planificación y creación de objetos bidimensionales, tridimensionales o virtuales con diversos propósitos, y esa secuencia se considera que cumple con los objetivos personales, profesionales y colectivos. Es una práctica recurrente que se conciba el diseño en términos de proyecto, con lo cual no se llega a la esencia teórica ni a la propuesta de un conjunto de categorías taxonómicas desde cuyas bases y fundamentos se pueda acceder a una estructura de la cual surjan nuevas propuestas de conocimiento.

Cuando se habla de investigación en el diseño, las ideas se dirigen hacia lo diseñado, lo cual dificulta la delimitación de la investigación a infinidad de objetos materiales y las concepciones inmateriales que implican. Es por esta razón que conviene hacer la distinción entre la forma en que se constituye la investigación para el proceso proyectual del diseño, y la temática con visiones intra, multi, inter y transdisciplinarias que estén fusionadas con la disciplina misma.

La crítica del diseño y lo diseñado

Al estudiar diseño, nos vinculamos con *una acción humana emanada de factores socioculturales identificables como las necesidades básicas y aquellas creadas por la fantasía de la mercadotecnia y la publicidad, la búsqueda de supervivencia, los imperativos de la interacción humana o las imposiciones de la tecnología*. De acuerdo con los constructivistas, la sociedad misma es un fenómeno cuya estructura y organización, al igual que lo diseñado, es realizado por el ser humano, no surge de la naturaleza; es así que existe la posibilidad de llevar a cabo estudios culturales sobre lo que ha sido el diseño en el pasado, lo que es actualmente y lo que podría ser.

El principio fundamental del pensamiento crítico recibe en la problematización, el cuestionamiento de lo dado y establecido mediante una integración histórico social de los fenómenos concretos para comprenderlos en el marco en que surgen, operan y adquieren su significación; una perspectiva que tiene por objeto dilucidar, en el terreno cultural, qué tendencias asisten los productos simbólicos, si progresistas o conservadoras, las que resisten y disputan al poder de turno, o aquellas que naturalizan su posesión y formas de ejercerlo. (Margiolakis y Garmanick, 2011)

Esta reflexión conduce a discernir que, para comprender el diseño se requieren numerosas disciplinas que estudien sus diversos aspectos, y entender que se trata de un ámbito cuya comprensión no puede quedar en el reduccionismo sociológico de la producción, distribución y consumo de objetos. El diseño reconocido como disciplina es mucho más extenso, vasto y abundante en sus condiciones cognitivas, y es deber de la investigación profundizar en ellas para incrementar el *corpus* inteligible de una actividad tan importante para la vida civilizada. En la actualidad vivimos rodeados de diseño, en una saturación visual y objetual que congestiona, cuyo hartazgo impregna a los individuos de falsas y superficiales visiones del mundo, de la materialidad y la objetividad.

Hay muchas posibilidades de indagar, tanto las causas como los efectos socioculturales resultantes de esa intervención humana reconocida con el nombre de diseño. Penosamente no contamos con paradigmas de la investigación de la disciplina, a pesar de que no es un fenómeno discreto y estable, mientras que su conocimiento sí se puede considerar considerablemente acumulativo y con un *vacío epistemológico grave que conlleva la privación del saber y por ende la vacuidad gnoseológica. Se depende de una literatura repetitiva, en ocasiones plagada, con pocos libros, demasiados artículos incompetentes y estériles y un exceso de graduados con doctorados improductivos cuyos títulos académicos sólo logran llevarles a un estatus económico* en el que incluso suponen que ya no tienen compromiso de realizar nada más en sus carreras académicas. Penosamente para el diseño, los posgrados han contribuido al abandono del conocimiento.

Tampoco hay aquiescencia –aceptación o conformidad– sobre los criterios aplicables de los múltiples métodos con los cuales se puede uno acercar a los diversos valores del diseño. Las intervenciones que se llevan a cabo, siempre tienen intenciones productivas y los proyectos que se realizan con base en ellas, generalmente, se quedan en niveles muy básicos de búsqueda, aportando caracterizaciones genéricas o discursivas y en el mejor de los casos dejando algún testimonio objetual en el que lo circunstancial suele tener mayor trascendencia que lo conceptual. Así, el empirismo en el diseño se basa en lo que se concibe como innovación, es decir, en aquello que sorprenda, que llame la atención, que atraiga las preferencias de un usuario o receptor que ya no se conciben como tales, porque hoy por hoy se les reconoce como consumidores, los que compran, los que dejan ganancias.

Investigar: responsabilidad de generar conocimiento

Para ampliar los conocimientos acumulados sobre el diseño, es imprescindible identificar problemas de investigación que consigan el avance del *corpus* epistemológico. Asimismo, es urgente que la investigación se traduzca en la conformación de comunidades de investigadores que trabajen en plazos relativamente definidos sobre un conjunto de problemáticas de las cuales hay insuficiente literatura, exiguos autores y teorías incompletas. Buchanan (2000) afirma que:

Detrás de las discusiones, hay diferencias fundamentales en la visión y la perspectiva filosófica. [...] Posiblemente nosotros moveremos mayores consecuencias en el desarrollo de la investigación del diseño por cierto período de tiempo, pero habrá consecuencias, afectando tanto la práctica como la educación del diseño. Los cambios vendrán más pronto de lo que esperamos. [El autor manifiesta su preocupación] por la manera en que formaremos la nueva generación de estudiantes quienes deberán entender los legados del diseño y elevar los retos del nuevo aprendizaje. (p. 23)

Anualmente, se pierden numerosas oportunidades de financiamiento de proyectos o fondos asignados a becas de investigación, por la falta de soporte de un gremio que, a la fecha, no ha sabido aglutinar a los expertos más destacados en las búsquedas interdisciplinarias.

Epistemológicamente, el diseño es la disciplina más miserable por la desmesurada carencia de investigadores serios, responsables, comprometidos; por la vacuidad de las voces autorizadas, según las cuales ni siquiera deberíamos aspirar al conocimiento, tan sólo sería suficiente reconocernos como un *oficio* (Chaves, 2017), es decir, como una actividad laboral que no requiere más allá de la manualidad y un poco de esfuerzo físico... *¿para qué pensar en diseño?, si con diseñar basta.*

Aunque pareciera que la difusión de los resultados de los proyectos de investigación sólo tiene impacto en colectividades académicas, es inevitable observar el detrimento que hay en la concentración y materialización del diseño que vemos cotidianamente. Los recursos de la apropiación, la imitación, el plagio y la copia se han vuelto una práctica recurrente, al igual que la repetición y el reciclaje estilístico, que no cuentan con la validación de lo inédito.

A pesar de que los posgrados en diseño no son recientes, y de que sus principios fundamentales han sido por todos conocidos: la formación de docentes e investigadores, estos propósitos no han retribuido los resultados que se podrían esperar. Uno de los problemas principales es que las líneas de investigación no han encontrado una articulación conveniente de rutas que sirvan como directrices para los estudiantes.

Hay autores como Víctor Margolin (2000) que cuestionan duramente el propósito de la apertura de doctorados en diseño, ya que, según afirma, es poco clara la orientación. El autor habla de una disociación entre el diseño de la investigación y las profesiones del diseño. De igual forma, incide en el hecho de que las asociaciones locales e internacionales del diseño como el Consejo Internacional de Asociaciones de Diseño Gráfico (ICOGRADA), el Consejo Internacional de Sociedades de Diseño Industrial (ICSID), la Asociación Internacional de Profesionales del Diseño (AIGA) y la Asociación Internacional de Sociedades de Diseño de Investigación (IASDR), tienen poca o ninguna conexión con el mundo de la investigación del diseño, sus publicaciones se limitan a hojas informativas en las cuales ponderan las denominadas *tendencias del diseño*, sin conducir un ejercicio crítico de lo que realizan los diseñadores.

En consecuencia, el campo general de la práctica no está llamado para satisfacer un propósito específico de otro nivel, y la consecuencia es que no hay ninguna relación formal entre la comunidad investigadora del diseño y quienes diseñan. Hay otro fenómeno interesante, y es la cantidad de trabajo de investigación en diseño llevado a cabo por expertos de otras disciplinas, que ignoran el campo del diseño y sus patrones específicos, no obstante, han sido capaces de lograr un acercamiento incipiente de otros terrenos cognoscitivos hacia el entorno del diseño y los diseñadores.

La investigación del diseño, hito de la enseñanza

Se reconocen internacionalmente ciertos nichos importantes de investigación llevada a cabo por diseñadores, un caso es Finlandia con el programa *Cumulus*, que lleva más de dos décadas trabajando con universidades de todo el mundo en proyectos de las diferentes áreas del diseño. A pesar de que se han empeñado en difundir los resultados de sus esfuerzos, y de que

éstos son accesibles en la red, la barrera del idioma es un impedimento importante para los investigadores de Iberoamérica. Con todo y el problema que supone no dominar otro idioma, cuando se descubren sus textos, uno se percata que, desde la década de los noventa del siglo pasado, hace casi treinta años, establecieron la denominada *zona de reflexión* (Coumans, 2004) en la se exigía que la teoría y la práctica exploraran sincrética y simbióticamente nuevos campos enfocados hacia la enseñanza del diseño. Un ejemplo que se debe mencionar aquí es la inexistencia de estudios serios acerca del *diseño cartográfico*, que tiene como consecuencia la indiferencia de los diseñadores hacia un nicho virgen de la disciplina, en el cual intervienen geógrafos que intentan resolver los problemas de diseñar mapas sin contar con los códigos y elementos propios de un método de diseño que examine una cuestión trascendente en el marco de otra profesión.

También es importante destacar en este punto, el programa internacional de la Universidad de Aalto, en Helsinki, donde se ha logrado fusionar de manera transdisciplinaria las artes y el diseño con la economía y la tecnología, planeando estudios avanzados en campos relacionados con las diversas opciones del diseño en la firme idea de que la *innovación es posible basada en la interacción*.

Desafortunadamente, las investigaciones llevadas a cabo en este sitio son propiedad de la industria y no forman parte de los logros con los que se beneficie la comunidad internacional del diseño. No hay manera de acceder al sustento teórico, al proceso, ni a los resultados de los proyectos.

No obstante, los diseños finlandeses demuestran la autenticidad de los materiales, por ejemplo, el diseño textil muestra cada día más telas orgánicas, esto fue posible apreciarlo en 2012, cuando Finlandia fue nombrada la capital mundial del diseño y se presentó con más de 300 proyectos de diseño sustentable con el lema *integrar el diseño a la vida*, donde el diseño superó la *obsesión por los objetos fútiles* llegando a los *sistemas de necesidades*, por ejemplo, el sector salud (Kolehmainen y Veinola, 2012).

Un segundo caso singular es el Massachusetts Institute of Technology (MIT), el cual ha abierto las puertas para la experimentación, tomando riesgos en la solución de problemas en conjunto con diseñadores y artistas, entendiendo que sus laboratorios interdisciplinarios no pueden dejar fuera a los profesionales de la creatividad. Los graduados de laboratorio de medios están bien preparados para llevar a cabo tareas relacionadas con diseño de naturaleza avanzada, sin embargo, están formados para la vida laboral y suelen encontrar su trayectoria profesional en las grandes corporaciones. Asimismo, el MIT se ha empeñado en mantener por décadas la publicación de importantes revistas sobre historia y cultura general del diseño (Stinton, 2016).

También hay que mencionar los esfuerzos de la Universidad de Palermo que, a través de sus congresos anuales, ha propiciado que tanto estudiantes como docentes se involucren con la investigación, y contrario al criterio de muchas universidades que lucran con sus publicaciones, las *Actas de Diseño* y otros títulos están disponibles como conocimiento abierto. Este

tipo de acciones han permitido que se formen importantes grupos de investigación con las contribuciones de investigadores de la mayoría de países latinoamericanos, para trabajar por y para la generación de conocimientos sobre el diseño, “conocer es un atributo del ser humano. [y es importante] detectar, observar, describir, comparar, definir, clasificar, argumentar, explicar, reproducir y crear [...]” (Morán y Alvarado, 2000, pp. 3-5).

Es así como encontramos estas islas del conocimiento, que ni siquiera tienen comunicación entre sí. Encuentran a su alrededor grupos cuyo lenguaje es absolutamente técnico y, en general, la discusión y la literatura de cómo establecer mejores relaciones entre los campos de investigación y su mejora, tienen una audiencia mínima.

Falta orientación en las investigaciones, tal como se hace en otras disciplinas. Generalmente las universidades, cuando tienen una facultad, abren departamentos separados para las áreas de conocimiento para hacer frente a los problemas y proyectos especializados y las líneas de investigación son abiertas y flexibles. Eso no sucede en el diseño, las facultades tienden a presentar un solo frente, sin buscar cuáles son los diferentes campos de competencia de la disciplina. Las escuelas o facultades soportan un fatal reduccionismo, ya que se enumeran de forma paralela a ciertas asignaturas, aún en la denominación como líneas de investigación, o son impuestas por ciertas figuras dominantes en el ámbito local. Los términos son: *el todo puede ser explicado y comprendido con la simple descripción de alguna de sus partes*, con base en lo anterior se deduce que es posible explicar los conceptos, principios y leyes de complejos sistemas de diseño por los principios y características de los sistemas más sencillos y superficiales. Así, nos hemos rodeado de considerables pseudo-teorías ingenuas e insustanciales como las del diseño integrador, del pensamiento de diseño, de administración de proyectos, entre otras, provenientes de esferas ideológicas que conforman una alquimia ineficaz cuando se trata de aplicarlas al diseño complejo. Nos hemos llenado de ideas que acentúan lo atemporal e inalterable, se trata de constantes conceptuales que por repetitivas y persistentes llegan al hastío y el desinterés de parte de los lectores del diseño.

Ni siquiera en los posgrados se encuentran la especialización, la propensión es denominarlos maestría y doctorado en diseño, cuando mucho en algunas universidades se indica que el nivel se refiere a diseño gráfico, diseño industrial, diseño arquitectónico, etc., sin embargo, sigue siendo un panorama demasiado extenso. Se esperaría que en un futuro se pudieran encontrar maestrías y doctorados en diseño de interacción, diseño de movilidad, diseño proxémico, diseño sustentable, por mencionar algunas especialidades.

Los posgrados debieran identificarse como áreas de problemas genéricos bien identificados, dando así certeza a los estudiantes sobre cuál es el rumbo de las posibles investigaciones que llevarían a cabo. También es posible sugerir los posgrados interdisciplinarios, por ejemplo, maestrías o doctorados en historia del diseño, pedagogía del diseño, sociología del diseño, etc. Hay que asumir que el aprehender en el nivel universitario, conforme a este discernimiento, es una práctica especulativa y competente, pero también individual, colectiva y ética (Medina y Mendoza, 2009).

De esta manera se abrirían corrientes de investigación con temáticas en las que participarían expertos provenientes de otras áreas, interesados en el diseño. Esto es lo que constituye el contenido de investigaciones reconocidas como estudio del diseño, para distinguirlas de la investigación sobre procesos del diseño.

Para aclarar las áreas de investigación y la enseñanza del diseño a nivel de posgrado, sería importante: distinguir entre la investigación del diseño y los estudios sobre el diseño; acotar el papel de la práctica en los proyectos de investigación; diferenciar las clases de práctica del diseño, de modo que por lo menos las líneas de investigación puedan estar desarrolladas con base en los dominios bien identificados; hacer un esfuerzo por circunscribir la práctica del diseño y esclarecer la distancia que mantiene con otro tipo de prácticas análogas.

Archer (2000) recomendaba desde hace décadas, la construcción de nodos de investigación, los cuales serían representativos de la formulación de actividades de investigación relacionadas entre sí, a él se atribuye el primer intento organizado por establecer las condiciones de la investigación del diseño, basadas en un esquema tripartito: *investigación acerca de la práctica, investigación para los propósitos de la práctica e investigación para sustentar la práctica*. Esto resultaba de la necesidad de aproximar el significado y valor de los proyectos, así como su potencial a los intereses de otros. Cuando los investigadores en un campo son claros acerca de lo que hacen, dichos nodos surgen con facilidad.

La investigación del diseño es internacional, aunque la comunicación de sus resultados se vea obstruida por la falta de un lenguaje común entre los investigadores. Hay especialistas en Brasil, Japón, Corea, Estados Unidos, México y otros países, cuyos trabajos no son conocidos fuera de su propio territorio. Esto es particularmente evidente en la historia del diseño donde muchas investigaciones publicadas en idiomas que no son de habla española son desconocidas para los investigadores iberoamericanos.

Conclusiones

La necesidad de revisar las trayectorias de investigación y de identificar los textos seminales que se han publicado en diferentes áreas, ya sea en forma de libros o artículos, es trascendente para retroalimentar la educación. No es posible demandar avances y cambios en la enseñanza del diseño, si no hay esfuerzos compartidos en iniciativas de investigación y la exposición de los diversos intereses en proyectos.

La investigación es educativa en el grado en que puede relacionarse con la práctica de la educación [...] dos puntos: primero, los profesores deben hallarse íntimamente implicados en el proceso investigador y segundo [...] la teoría de la acción es claramente comprobable por la investigación en la acción. (Stenhouse, 2000, p. 42)

Recuperar la literatura de la disciplina es una de las tareas emergentes, ya que de ello se pueden extraer alternativas para reconsiderar las líneas de investigación de un posgrado. El

conocimiento del diseño es patrimonio de los estudiantes, docentes, investigadores y profesionales de la disciplina. Los estudiantes y diseñadores fácilmente caen en la asechanza de que la forma visual es tan dominante que la interpretación del material emanado de las investigaciones sólo es utilizada como una suerte de trampolín para alcanzar una forma que se considere más *interesante*. Para los diseñadores, la investigación implica nada más que una de las etapas cuyo fin es *llegar a un concepto*; la investigación puede ser, en muchos casos, la manera de *encontrar un punto de partida* que sea válido en el contexto de la *mercadotecnia*, del denominado *emprendedurismo* (sic) y de la gestión del diseño.

Según Robyn Tudor, el apoyo educativo a través de la investigación a la naturaleza interactiva y socialmente situada en la creatividad como una capacidad humana de orden superior, se puede encontrar en el *ciclo de la imaginación* propuesto por Vygotsky. Esta noción de creatividad implica una forma intencionadamente generativa de aprendizaje productivo que activa la búsqueda de nuevos conocimientos, en un sentido amplio. Esto se distingue fácilmente de las formas tradicionales de aprendizaje reproductivo que tienen como objetivo replicar meramente conocimientos y habilidades establecidos ((Tudor, 2008, p. 11).

El punto de vista de Vygotsky (Lindqvist, 2003) sobre la creatividad destacó la inventiva humana y se centró en la *capacidad de los individuos para especular y prever el futuro. Esto incluye la anticipación del cambio, mientras que al mismo tiempo participa del presente sin olvidar que el pasado es una guía que inspira seguir adelante*. Aquí el referente es la idea del diseñador como *ser culto* (del latín *cultus* = cultivado), es decir, como individuo que tiene un profundo conocimiento de diversas materias y está en capacidad de dilucidar acerca de ellas; la cultura posibilita al diseñador el discernimiento acerca de cualquier diseño en forma erudita, partiendo de sus múltiples significados y excedentes de sentido, donde se rebasa la mera sintaxis de un proyecto de diseño, accediendo a su semántica y su pragmática desde la interpretación y la comprensión.

La investigación contribuye a la enseñanza del diseño, *en la medida en que se involucra con la multiplicidad e integración de importantes modos de significado de la visualidad*. Investigar es una forma de centrarse en las realidades de la creciente diversidad local y global, integrando sus resultados a las multi-alfabetizaciones. Es un acercamiento a las diferencias culturales que se han convertido en el centro de la pragmática del diseñador.

Una buena parte de las transformaciones en el diseño, proviene de las aportaciones de las nuevas tecnologías, junto a las cuales la investigación debe interactuar en niveles sutiles de inserción cultural, ya que el cambio también obedece a nuevas relaciones cognitivas y sociales. Esto se traduce en formas híbridas y escritos informales, que se pueden encontrar en la red y que forman parte del *corpus* de conocimientos que proviene de las investigaciones particulares. Por ello, hay múltiples razones por las cuales la investigación debe cambiar si se quiere que responda a las nuevas exigencias del conocimiento, contribuyendo a que los estudiantes tengan acceso a las teorías y el pensamiento contemporáneo.

Como mencionan Cazden y otros (1996), *la escolarización institucionalizada, no deja de ser el crisol más importante de la investigación*, y a su vez cumple con la función de asimilar los resultados de esta hacia la enseñanza. Para ser relevantes, los procesos de enseñanza aprendizaje necesitan incorporar las ideas de las diferentes subjetividades e intersubjetividades y para ello, los recursos que aportan los proyectos de investigación, deben ser fundamentales.

Investigar, educar y diseñar son tres conceptos fuertes que configuran una tríada insoslayable para una formación universitaria. Esta es una cuestión social que sustenta el futuro del diseño y de los diseñadores como seres pensantes y además creadores. La noción de la sociedad en este milenio se ha llenado de mitos y falacias, sobre todo respecto a las nuevas generaciones. Si realmente queremos llevar a cabo una inserción de alto nivel de las generaciones millennials, X, Y y Z, hay que enfrentar los retos de su *pensamiento volátil, dinámico pero efímero, de decisiones basadas en el gusto, el consumismo y la información fragmentada.* Sólo una investigación responsable, que transforme la educación en una respuesta permanente a las preguntas que se hacen los jóvenes de estas generaciones y que les brinde respuestas con contenidos estables, seguros, consistentes y consolidados, logrará a corto, mediano y largo plazo la formación de generaciones de diseñadores consistentes, capaces de discurrir con consciencia, sin filtrarse ni estropear sus capacidades y talentos, lucrando con las quimeras de la apariencia y la frivolidad. Una investigación comprometida correrá el riesgo de combatir lo insustancial sustituyéndolo por lo esencial y trascendente.

Referencias

- Archer, B. (1995). The Nature of Research. *Co-design, interdisciplinary Journal of Design*, 6-13.
- Buchanan, R. (2001). Design Research and the New Learning. *Design Issues*, 17(4), 3-23.
Recuperado de <http://www.ida.liu.se/~steho87/desres/buchanan.pdf>
- Cazden, C. et al. (1996). A Pedagogy of Multiliteracies: Designing Social Futures. *Harvard Educational Review*, 66(1), 60-89.
- Chaves, N. (2017). La atmósfera discursiva en el Diseño. Entre las aspiraciones doctorales y el empirismo. *Masterclass*. VIII Congreso Latinoamericano de Enseñanza del Diseño, Argentina: Universidad de Palermo.
- Coumans, A. (2004). *The Reflexive Zone. Research into Theory in Practice*. Nederland: Utrecht School of the Arts.
- Kolehmainen, A., & Veinola, A. (2012). *Bienvenidos a Finlandia, el país del diseño. This is Finland*. Finlandia: SUOMI / Consejo de Promoción de Finlandia.
- Lindqvist, G. (2003). Vygotsky's Theory of Creativity. *Creativity Research Journal*, 15(2-3), 245-251.
- Margiolakis, E., & Gamarnik, C. (2011). *Enseñar comunicación*. Buenos Aires: La Crujía.
- Medina, R., & Mendoza, E. (2009). *Tópicos en Educación Superior. Una mirada desde la FIMPES*. México: Porrúa / Federación de Instituciones Mexicanas Particulares de Educación Superior (FIMPES).

- Margolin, V. (2010). Doctoral Education in Design: Problems and Prospects. *Design Issues*. 26(3), 70-78.
- Morán, G., & Alvarado, D. G. (2010). *Métodos de investigación*. México: Pearson Educación.
- Stenhouse, L. (2007). *La investigación como base de la enseñanza*. Madrid: Ediciones Morata.
- Stinton, E. (2016). *MIT Media Lab's. Journal of Design and Science is a Radical New Kind of Publication*. Design. US: WIRED.
- Tudor, R. (2008). The Pedagogy of Creativity: Understanding higher order capability development in design and arts education. *Proceedings of the 4th International Barcelona Conference on Higher Education, Vol. 4. Higher education, arts and creativity*. Barcelona: GUNI.
- Papanek, V. (1973). *Diseñar para el mundo real*. Madrid: Blume.

CAPÍTULO 6

DISEÑO DE SEÑALÉTICA PARA TODOS,
EL DISEÑO ATENDIENDO A POBLACIÓN
CON NECESIDADES ESPECIALES
A TRAVÉS DEL DISEÑO UNIVERSAL

Mónica del Carmen Aguilar Tobin¹

¹ UNIVERSIDAD DE SONORA (HERMOSILLO, MÉXICO)
maguilar@capomo.uson.mx

Hoy en día, las instituciones educativas, tenemos la responsabilidad de emprender acciones de vinculación social que vayan más allá de aquellos proyectos de aula que realicen los estudiantes en su paso por la escuela. La responsabilidad social debe ser un elemento presente en todos los planes de estudio, ya se trate de una institución pública o privada.

El objetivo de esta investigación es aplicar esta vinculación social, utilizando los principios del diseño universal en el taller de diseño, para demostrar que estos principios no solamente son aplicables en el diseño industrial y arquitectónico, sino en todo aquello con lo que interactuamos en nuestra vida cotidiana. El diseño gráfico también debe considerar seriamente el diseño universal como una opción en la solución de las necesidades del usuario. Desde el escritorio del diseñador, surgen proyectos de señalética, de empaques, páginas web y una infinidad de posibilidades de poder hacer un entorno más amigable para los usuarios, independientemente de cuáles sean sus necesidades.

Esto se traduce en un diseño incluyente, en donde el papel del diseñador sea la realización de ambientes que puedan brindar al usuario seguridad, funcionalidad y confort, sin tener que recurrir a apoyos especiales para poder tener acceso a la circulación, la información o a cualquier tipo de comunicación que estemos estableciendo. Los principios del diseño universal, son aquellas pautas a las que debe atender un diseñador, características que debe cumplir aquello que nosotros diseñamos con esa intención, y que, si están bien aplicadas, darán como resultado un diseño para todos.

Este trabajo muestra los resultados de cómo, en la asignatura “Taller de Diseño”, se trabajó sobre un proyecto de señalética, atendiendo los principios del diseño universal. Un trabajo en el que los estudiantes se dirigen a un público que tiene puede tener diferentes necesidades especiales, incluso, sin tener que dirigirse exclusivamente a la discapacidad, ya sea física o intelectual.

En los tiempos actuales, la mayoría de las Instituciones de Educación Superior (IES) hacen referencia a su compromiso de responsabilidad social con su comunidad, ya sea en sus planes de desarrollo, en el establecimiento de sus principios institucionales o en su filosofía. Según la Asociación de Universidades Confinadas a la Compañía de Jesús en América Latina (AUSJAL), se define a la responsabilidad social como:

la habilidad y efectividad de la universidad para responder a las necesidades de transformación de la sociedad donde está inmersa, mediante el ejercicio de sus funciones sustantivas: docencia, investigación, extensión y gestión interna. Estas funciones deben estar animadas por la búsqueda de la promoción de la justicia, la solidaridad y la equidad social, mediante la construcción de respuestas exitosas para atender los retos que implica promover el desarrollo humano sustentable. (AUSJAL, 2009, p. 18)

Esta responsabilidad social por parte de las instituciones llega a la comunidad mediante acciones de vinculación, donde se atienden demandas de la ciudadanía, ya sea encausando los problemas que se puedan solucionar a través de recursos académicos, o generando investigación, fungiendo como un agente de transformación social.

Las instituciones deben aprovechar su capital humano para fomentar la inclusión de minorías, combatir la desigualdad y minimizar las diferencias, propiciando con ello cambios pertinentes que nos lleven a una mejor comunidad.

Pero estas propuestas no deben de permanecer en el cuerpo de investigadores de las instituciones, sino que, deben de permear los planes de estudio para que los estudiantes puedan recibir una formación integral, basada en valores que incluyan la tolerancia y el respeto. En las escuelas de Diseño Gráfico, frecuentemente se trabaja en proyectos de vinculación social, de responsabilidad y sustentabilidad, fomentando la integración del diseñador no sólo en el ámbito laboral, sino en el comunitario. Esto es conveniente y prudente porque la manera en la que un diseñador transmite los mensajes puede contribuir tanto a la prevención como a la solución de problemas de esta índole.

Este tipo de proyectos, principalmente, requieren de una serie de características que lo definan como un proyecto socialmente responsable, desde la manera en cómo se concibe el mensaje hasta los medios utilizados para transmitirlo, debe de ser un proyecto eficiente, viable, pero, principalmente, incluyente. Asimismo, el diseño socialmente responsable, debe ser un elemento activo y proporcionar posibilidades de un mejoramiento de la calidad de vida.

Idealmente, el diseñador contribuye, por medio de sus conocimientos, a lograr una comunicación más compleja y de mayor alcance en una correcta propuesta que esté adecuadamente codificada, con una previa identificación de las necesidades y una definición correcta de los canales de comunicación.

En este trabajo, se analiza un proyecto llevado a cabo en la materia de Taller de Diseño Gráfico Integral V, en el programa de Diseño Gráfico de la Universidad de Sonora, en el cual, el objetivo principal es la aplicación de los principios del Diseño Universal en un proyecto de señalética incluyente, en el cual el papel del diseñador es crear ambientes seguros y funcionales para todo tipo de usuarios, sin necesidad de adaptaciones especiales.

Estos principios del Diseño Universal, son pautas que deben de ser seguidas por el creador de un objeto, un espacio o un mensaje y que deben dar como resultado un diseño para todos.

El diseño universal como instrumento de accesibilidad

En los últimos años, la esperanza de vida de las personas en promedio, ha aumentado considerablemente. A principios del siglo XX, la esperanza de vida humana promedio era de sólo 47 años, en la actualidad ha aumentado a 76, esto debido a los avances de las investigaciones en medicina y tecnología. También, debido a esto, las personas con discapacidad han aumentado su promedio de vida. Esto se refleja en una población mundial de mayor edad y con mayores discapacidades, que necesitan de una movilidad, de un consumo, y de un hábitat, como todos los demás.

Las sociedades hacen esfuerzos por la inclusión de las personas con algún tipo de discapacidad; sin embargo, son esfuerzos aislados que, si bien, han tenido muchos avances gracias a las numerosas legislaciones, principalmente en Estados Unidos y Europa, no son lo suficientemente significativos como para poder otorgarle a estas personas una equidad con el resto de los habitantes.

Entre estos esfuerzos, que han dado como resultados grandes avances y legislaciones, se encuentran la Convención sobre los Derechos de las personas con discapacidad y protocolo facultativo, los cuales se aprobaron el 13 de diciembre de 2006, en la Sede de las Naciones Unidas en Nueva York (ONU, 2006). Nunca antes, en la historia de la ONU, una convención había reunido un número de firmantes tan elevado el día de su apertura a la firma. Este documento se trata del primer documento de derechos humanos amplio del siglo XXI y señala un cambio de paradigma respecto a las actitudes y los enfoques de las personas con alguna discapacidad.

En esta convención, además de establecer que todas las personas con discapacidad gozan de todos los derechos humanos y libertades fundamentales, se establece y se precisan las esferas en las que se necesita introducir adaptaciones para que estas personas puedan ejercer de manera efectiva sus derechos.

En Estados Unidos, el movimiento por los Derechos Civiles de los años sesenta, influyó fuertemente en la legislación de las décadas posteriores, incluso hasta los noventa. En donde surgen movimientos que fueron influyendo en las políticas públicas que permearon también en las prácticas de diseño. Legislación como la Ley de barreras arquitectónicas (1968), la Ley de Rehabilitación (1973), La Ley de enmiendas a la vivienda justa (1988), la Ley de Americanos con discapacidades (1990), hasta la Ley de Telecomunicaciones (1996), despertaron una gran conciencia sobre las personas con discapacidad en cuanto a prohibir su discriminación, eliminar las barreras físicas y hasta llegar a establecer directrices que más tarde se convertirían en normas para el Diseño Accesible (Welch y Palames, 1995).

Como consecuencia de estas legislaciones, los arquitectos y diseñadores comenzaron a trabajar en la implementación de los nuevos estándares, que veían como poco estéticos y costosos. Al mismo tiempo, se dieron cuenta que estos cambios terminaban beneficiando al resto de la población. El reconocer que muchos de estos parámetros de diseño podrían ser comúnmente proporcionados y, así, reducir de manera importante los costos, se volvería atractivo e incluso comercial, fue lo que sentó las bases para el movimiento que hoy conocemos

como *diseño universal*.

Hoy, nos desplazamos en ciudades totalmente diferentes de las de hace un siglo, las personas con alguna discapacidad, o sin ella, hoy viven más tiempo y exigen una mejor calidad de vida, son consumidores de diseño, ya no son una minoría insignificante, merecen ser respetados y reconocidos. Instalaciones, dispositivos, productos, servicios, mensajes, deben de ser diseñados para una población cada vez más diversa, con necesidades diferentes. El diseño universal proporciona un plan para una máxima inclusión.

Atendiendo a este panorama, un grupo de investigadores de North Carolina State University, entre ellos diseñadores, arquitectos, ingenieros, entre otras disciplinas, establecieron los Principios de diseño Universal, con el fin de brindar a los usuarios bienes, servicios, tecnologías e información que puedan ser utilizados de manera equitativa (Connell et al., 1997).

Según Ron Mace, uno de los creadores del concepto de diseño universal, podemos definir a este como el diseño de productos y entornos que pueden ser utilizados por todas las personas, en la mayor medida posible, sin necesidad de adaptación o diseño especializado (The Center for Universal Design, 2008).

La intención del diseño universal es hacer más fácil la vida de todas las personas, haciendo que personas de todas las edades y con todas las habilidades puedan utilizar los productos, las comunicaciones e instalaciones, sin ningún coste o con un coste mínimo.

La declaración de Río

En diciembre de 2004, en el marco de la Conferencia Internacional sobre Diseño Universal “Diseñando para el siglo XXI”, con asistencia de profesionales, representantes de ONG’s y de distintos sectores de la sociedad civil, académicos, funcionarios de organismos internacionales provenientes de diversos países de América Latina, se convino una declaración que establece como propósito del diseño universal:

atender las necesidades y viabilizar la participación social y el acceso a los bienes y servicios a una mayor gama de usuarios, contribuyendo a la inclusión de las personas que están impedidas de interactuar en la sociedad y a su desarrollo. Ejemplos de estos grupos excluidos son: las personas pobres, personas marginadas por su condición cultural, o étnica, personas con distintos tipos de discapacidad permanente o temporal, personas muy obesas, mujeres gestantes, personas muy altas o muy bajas, incluyendo niñas y niños, y otras, que por distintas razones, son también excluidas de la participación social. (Conferencia Internacional sobre Diseño Universal, 2004, p. 1)

Esta misma convención, define al diseño universal como “generador de ambientes, servicios, programas y tecnologías accesibles, utilizables equitativamente en forma segura y autónoma por todas las personas -en la mayor extensión posible- sin que tengan que ser adaptados o readaptados específicamente” (p. 1). También retoma y hace referencia a los

siete principios del diseño universal establecidos por el grupo de investigadores de la NC State University, los cuales se describen a continuación.

Principios del diseño universal

Principio uno: Uso Equitativo y uso equiparable

Este principio habla del diseño para personas con diversas capacidades, y establece directrices de diseño, las cuales deberán de proporcionar los mismos medios de uso para todos los usuarios, sin hacer diferencias marcadas, y en caso de no ser esto posible, establecer medios de utilización equivalentes. También establece que se deberá evitar siempre la segregación o estigmatización de los distintos usuarios, así como crear un diseño que sea atractivo para todos por igual. En cuanto a las disposiciones de privacidad, seguridad y protección, éstas deberán ser iguales para todos los usuarios, independientemente de sus capacidades, estatura o movilidad.

Principio dos: Flexibilidad en el uso

Se trata de realizar diseños que tengan un amplio rango de preferencias, tomando en cuenta las diferentes capacidades de los individuos, que contemplen diferentes maneras de utilizar los objetos, o diferentes modos de leer los mensajes. Las directrices que establece este principio contemplan también que el acceso y uso de un objeto sea propio para diestros y zurdos, adaptable al ritmo del usuario, y que facilite la exactitud y la precisión en su utilización.

Principio tres: Uso sencillo e intuitivo

El diseño deberá ser fácilmente entendible, independientemente de la experiencia o conocimiento del usuario, así como de sus capacidades de lenguaje o su nivel de concentración. Las directrices de este principio refieren que hay que eliminar la complejidad innecesaria, considerar cuáles son las expectativas del usuario, así como su intuición. Hay que incorporar también un rango amplio en la instrucción y hacer una organización coherente y jerárquica.

Principio cuatro: Información Perceptible

El diseño deberá de comunicar de manera eficaz aquella información necesaria, independientemente de las condiciones ambientales en las que se encuentre o de las capacidades sensoriales de los usuarios.

Para poder cumplir con este requerimiento, este principio establece directrices como la utilización de diferentes medios (gráficos, verbales o táctiles) para presentación redundante de la información principal. También se podrá lograr presentando la información con un contraste adecuado en comparación con el entorno en el que se presenta, así como la diferenciación de las formas y la maximización de la legibilidad. Las instrucciones o direcciones se deberán presentar de tal modo que sean fáciles de seguir.

Otra de las directrices importantes de este principio es el proporcionar compatibilidad con una variedad de técnicas o dispositivos utilizados por personas con limitaciones sensoriales.

Principio cinco: Tolerancia para el error

Este principio hace alusión a la minimización de peligros y sus consecuencias de alguna acción accidental o no intencionada en el manejo o acceso del objeto, producto o espacio.

Las medidas a tomar que sugiere son la organización adecuada de los elementos: los más utilizados hacerlos más accesibles y los elementos peligrosos deberán ser eliminados, aislados o blindados. De igual manera, deberán proporcionar advertencias de peligros y/o errores posibles de cometer, así como proporcionar características a prueba de fallos.

Principio seis: Esfuerzo físico bajo

El diseño se deberá poder utilizar de manera eficiente y cómoda y con un mínimo de fatiga. Para poder cumplir con este principio se deberán atender recomendaciones como permitir que el usuario mantenga una posición neutra de su cuerpo, minimizando así su esfuerzo físico, evitar la necesidad de acciones repetitivas y requiriendo fuerzas de operación razonables.

Principio siete: Tamaño y espacio para el acceso y el uso

El tamaño y el espacio apropiados se deben proporcionar para el acercamiento, el alcance, la manipulación, y el uso sin importar el tamaño de cuerpo del usuario, la postura, o la movilidad. Hay que establecer una línea de visión clara hacia los elementos básicos por parte del usuario, ya sea que se encuentre sentado o de pie, así como mantener a un alcance cómodo aquellos componentes necesarios para la utilización del espacio u objeto. También se debe de proporcionar un espacio adecuado en caso de que el usuario necesite un dispositivo de ayuda o de asistencia personal.

Estos principios atienden a un diseño utilizable universalmente, sin embargo, la práctica del diseñador debe considerar además de la utilización, aspectos económicos, viabilidad, aspectos culturales y de género, y factores ambientales. Estos principios son una orientación en el aspecto de la usabilidad de los objetos, espacios o información que creamos, sin embargo, depende de los diseñadores, que estos objetos o espacios sean realizables y sostenibles.

Proyecto de Señalética

La experiencia que se presenta a continuación, es el producto realizado en el Taller Integral de Diseño Gráfico VI, en el tema de diseño de señalética. Lo que caracterizó al proyecto, es el reto que implica diseñar un sistema de información señalética atendiendo los principios del Diseño Universal, esto con el fin de que la información proporcionada en los diferentes espacios, pueda ser percibida por cualquier tipo de público, que bajo circunstancias ordinarias sean usuarios de los espacios, independientemente de sus capacidades físicas o intelectuales.

Los estudiantes seleccionaron de entre diferentes espacios de la comunidad, alguno que a su juicio contara con la necesidad de implementar un proyecto de esta naturaleza, para lo que se recurrió al proceso creativo de “*Design Thinking*”.

Empatía

Se trabajó por equipos y estos realizaron una primera visita de reconocimiento de los lugares, en donde, como usuarios, hicieron distintos recorridos, solicitaron información y tomaron fotografías de los puntos que consideraron importantes, conflictivos o necesarios para un eficiente desplazamiento del lugar. Incluso algunos equipos entrevistaron a usuarios con distintas capacidades para informarse acerca de los problemas que pudieran haber tenido en el uso del espacio.

Definición del problema

Una vez realizada la visita, hubo una reunión de trabajo de los equipos. Antes de comenzar cualquier boceto, se definió claramente cuáles eran los principales problemas a resolver, se establecieron una serie de necesidades y se acordó cuáles eran los métodos para poder ofrecer una solución adecuada tanto a los usuarios como al lugar. Desde este enfoque directo se podrán generar criterios para poder evaluar las ideas, seleccionaras y depurarlas.

Idear

Esta es la fase donde comenzaron tanto el surgimiento de ideas como el proceso de diseño, ya que los estudiantes comenzaron por establecer cuáles serían los mecanismos eficientes de representación ante el reto del diseño para todos. Después de realizar una lluvia de ideas y tomar en cuenta todas las opciones, así como sus ventajas y desventajas, comenzaron con la ponderación y la viabilidad de cada una de ellas, para dar paso al concepto que guiaría el sistema de información.

Prototipar

Se realizaron los dummies correspondientes a los diseños propuestos, y se realizaron pruebas de los posibles usuarios, en el caso de la señalética, se evaluó legibilidad, comprensión del mensaje y sobre todo accesibilidad a la información, tanto en la cuestión ergonómica como en la cognitiva.

Evaluar

Una vez obtenida la retroalimentación por parte de los usuarios, se definen las posibles modificaciones o incluso se puede volver en blanco a la fase creativa, para replantar la posible solución, y una vez que la evaluación resulta aceptable, se procede a la fase de la implementación, las señales se mandan imprimir, fabricar o producir, según sea el caso.

Conclusiones

Estas son algunas de las conclusiones de los equipos al terminar el proyecto:

“Aprendimos que en muchos lugares no toman en consideración a las personas con capacidades diferentes, y lo difícil que resulta para ellos poder adaptarse a esto. Se supone que nuestra sociedad es más incluyente, y en cada establecimiento público debería haber señalamientos para personas con cualquier tipo de discapacidad. Los diseñadores debemos tomar en cuenta a todo tipo de público cuando estamos trabajando.” (Equipo 1)

“Concluimos el proyecto de señalética en la Casa de la Cultura con muy buenos resultados, cumpliendo todos los objetivos, cambiamos colores, creamos elementos gráficos para los salones, también consideramos a las personas discapacitadas en cada letrero y le agregamos braille, principalmente a los letreros donde estas personas alcanzan a tocar. En los colores cambiamos el gris/negro a colores vivos y que pudieran resaltar. Los salones donde se imparten talleres o cursos los hicimos circulares con su icono y nombre, al igual que el braille. Al final de todo concluimos con 44 señales y un mapa de ubicación de la planta baja y alta”. (Equipo 2)

“Al finalizar el proyecto aprendimos la importancia que tiene el diseño de señalética universal, pues así nos dimos cuenta de que al momento de diseñar es necesario tener en cuenta los distintos tipos de personas con diferentes capacidades que podrían interactuar con los espacios y cómo al tener en cuenta que con estos factores podemos llegar a diseños incluyentes en los que su accesibilidad no afecte a ningún tipo de usuario o su estética” (Equipo 3)

“Al término de este proyecto, comprendimos la forma correcta de hacer la señalética para un área determinada, enfocados en personas con distintas discapacidades; ya que hay zonas que no cuentan con las adaptaciones necesarias para este tipo de personas.” (Equipo 4)

“Nuestra propuesta cumple con la función de ayudar a las personas a que comprendan de una manera más fácil y práctica lo redactado en el mapa háptico; desde iconos para personas que no saben leer, braille para personas invidentes o con visión disminuida y hasta una tipografía en un tamaño grande para una mayor legibilidad”. (Equipo 5)

Los resultados superaron las expectativas, ya que, el notable interés y la preocupación que los estudiantes presentaron por aplicar el diseño universal en su trabajo habla de los valores éticos y humanos con los que han sido formados; las propuestas del sistema de señalética fueron más allá de simples pictogramas montados en un muro, ya que los diferentes

equipos propusieron diferentes organizaciones de la información: mapas hápticos, infografías, gráficos complementados con braille, señales con relieve y algunas soluciones que, sin agregar un coste adicional a la producción pueden hacer mucho más habitable a la sociedad en la que circulamos seres humanos con diferentes capacidades de movilidad, entendimiento y percepción sensorial.

El diseño universal no es algo nuevo, las propuestas de estos parámetros datan de hace veinte años, sin embargo, la sociedad no está acostumbrada a trabajar de esa manera, a ofrecer y exigir equidad, y qué mejor solución para la equidad que no hacer adecuaciones ni adaptaciones especiales, sino hacer las cosas accesibles desde su diseño original.

Referencias

- Organización de las Naciones Unidas (2006). *Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad y Protocolo Facultativo*. Recuperado de <http://www.un.org/spanish/disabilities/default.asp?navid=13&pid=497>
- Conferencia Internacional sobre Diseño Universal (2004). *Declaración de Río*. Recuperado de: <http://siteresources.worldbank.org/DISABILITY/Resources/280658-1172672474385/RioCharterUnivSpn.doc>
- Connell, B.R., Jones, M., Mace, R., Mueller, J., Mullick, A., Ostroff, E. Sanford, J. ..., & Vanderheiden, G. (1997). *Los principios del diseño universal. Versión 2.0*. North Caroline: N.C. State University. Recuperado de <http://www.abc-discapacidad.com/archivos/pud-spanishv2.pdf>
- The Center for Universal Design (2008). *About the center: Ronald L. Mace*. Recuperado de https://projects.ncsu.edu/ncsu/design/cud/about_us/usronmace.htm
- Welch, P., & Palames, C. (1995). Breve historia de la legislación sobre derechos de los discapacitados en los Estados Unidos. En Welch, P. (Ed.), *Estrategias para enseñar el diseño universal*. Boston, MA: Centro de Entornos Adaptativos.

CAPÍTULO 7

LA COMPLEJIDAD DENTRO DEL PROCESO
DE VALIDACIÓN EN EL DISEÑO.
UNA EXPRESIÓN SUBYACENTE
DEL MODELO FUNCIONAL

Leobardo Armando Ceja Bravo¹

¹ UNIVERSIDAD DE LA SALLE (LEÓN, MÉXICO)
laceja@delasalle.edu.mx

El entendimiento de las implicaciones que se llevan a cabo dentro del proceso de diseño es indispensable para poder conceptualizar y potencializar alternativas de solución, ello conlleva la validación de las mismas. Por lo tanto, será importante hablar del carácter complejo de los procesos de diseño y, particularmente, de la validación.

Ya sea de forma oral, escrita, con dibujos, esquemas e imágenes o a través de modelos funcionales, se busca generar un análogo a partir del entendimiento de la problemática a resolver, al mismo tiempo y gracias a esta interacción es posible evidenciar cuál es la visión del mundo, tanto del diseñador como del público con el que se socializa el modelo funcional.

Las respuestas de diseño van mucho más allá del factor de funcionalidad, el cual es importante, está claro; pero además de eso, debe ser acorde a las experiencias, los sueños y las expectativas del público para el que se dirige el diseño.

La hermenéutica puede ser definida por el proceso de interpretación de textos, los cuales podrán ser entendidos en términos mucho más amplios de lo lingüístico, y con ello, abre la posibilidad de realizar interpretaciones que impliquen la existencia de otros lenguajes, como el gráfico o visual. Es importante recordar que para que se den procesos hermenéuticos se deberán establecer posibles interpretaciones, ello quiere decir que, el modelo funcional puede ser susceptible de ser interpretado de diversas formas y, por tanto, es posible aproximarse desde su condición polisémica.

La condición polisémica del modelo funcional, lo dota de un particular potencial de socialización, de mediación y de interpretación; por lo que, las posibilidades que brinda la hermenéutica analógica propician la interpretación mediada y una aproximación al entendimiento de la realidad expresada por los participantes dentro del proceso de diseño, porque finalmente hay que entender que “la comprensión es al fin de cuentas un estado de apertura y de escucha del ‘otro’” (Núñez, 2008, p. 42).

El objetivo del presente capítulo es reflexionar en torno a la importancia que tiene la validación dentro del proceso de diseño, para ello se requiere entender y dimensionar la complejidad que el proceso de diseño presenta, así como la utilización de recursos técnicos, como lo es el modelo funcional, dentro de este proceso y cómo de ello se generan procesos dialógicos e interpretativos.

La metodología empleada está fundamentada en el proceso dialógico y hermenéutico analógico, es decir, en todo el proceso habría que “ver la interpretación no sólo como la posibilidad de traducir, sino como la posibilidad de compartir significados y modos de vida, como una cierta simbiosis y mestizaje” (Beuchot, 2000, pp. 73-74). Si ello es así, se logrará contribuir en una mejora de la práctica del diseño, considerando el momento de validación, como una forma de dotar de certeza a los elementos diseñados.

El modelo funcional como resultado de un proceso análogo de la realidad

Al hacer referencia al modelo funcional, se habla del aspecto conceptual, tangible o material del objeto diseñado, es decir, puede tratarse de un guión, un plano, un boceto, un *dummy*, una maqueta, un prototipo o cualquier otro recurso que ayude a ejemplificar lo que sería una alternativa de solución diseñada. De lo anterior, se debe entender como modelo funcional a una tipología de posibilidades que, según sea el caso, se puede utilizar como recurso interpretativo, mediador significativo y, así mismo, contribuya a establecer procesos de adecuación, modificación y validación, según la etapa o fase en la que se encuentre el diseño.

El modelo funcional es solo una categoría de modelos mucho más amplia, pero para el caso que compete en el presente texto se retoma la idea de Beuchot (2004) quien sostiene que:

[...] cualquier modelo, en tanto que análogo de la realidad, ya es un icono y a la vez cualquier modelo icónico, por ser análogo, ya es un símbolo, puesto que el único icono perfecto es el propio objeto. El único modelo perfecto de la realidad es la propia realidad. (p. 86)

Al mismo tiempo, resulta pertinente aclarar que de acuerdo con el propio Beuchot (2009):

[...] la analogía puede dividirse en analogía de atribución, analogía de proporcionalidad propia y analogía de proporcionalidad impropia o metafórica. Y así, se ve que la metáfora es una de las formas de la analogía. La metáfora es también, para Peirce, un icono (Peirce, 2.247-249), y, para Max Black, un tipo de modelo, inclusive en la ciencia (1964: 218 ss.). (p. 19)

Ello implica que se entienda que la pertinencia de la hermenéutica y, particularmente, de la analógica, para el ámbito del diseño es de gran importancia, ya que habrá que entender al objeto diseñado como un elemento de mediación formal, el cual es un análogo de la realidad a la que alude, y si esto es así, estaremos hablando de un signo el cual podrá ser entendido por su nivel de iconicidad, pero también por el carácter simbólico que pueda adquirir.

Entender el trabajo de diseño a partir del modelo funcional realizado por diseñadores, pero dirigido a un público en específico, requiere de un proceso de interpretación al que dicho

modelo funcional alude. Este hecho, creará un eje importante de reflexión entre el diseñador y el público al que se dirige el esfuerzo de diseño y el cual no escapa del hecho de ser validado.

Ante la existencia de experiencias diversas, se requiere de un elemento común a todos como lo es el lenguaje, pero a la vez, implica la aceptación de diversas posturas, experiencias, significados y sentidos que pueden adoptarse mediante la apropiación del mismo lenguaje; al mismo tiempo, se requiere la configuración de un análogo que pueda contener la mayor cantidad de significados socializados. Por ello, el modelo funcional resulta ser un análogo, en tanto que este objeto contiene información que puede ser mediada e interpretada según la experiencia y vivencia que cada uno de los participantes posea.

El modelo funcional es la expresión mediada y configurada, modificada o aceptada de algún aspecto del mundo o del producto de la imaginación, por tanto, ello podrá o no estar acorde con el mundo personal del diseñador, ya que busca resolver problemáticas concretas de diseño.

Este proceso de mediación es posible gracias a la socialización del modelo funcional y, al mismo tiempo, subyace a esta interacción un proceso hermenéutico analógico mismo que ha sido mediado.

Debe entenderse que el modelo funcional es la puesta en marcha del acontecimiento, es decir, de un proceso de activación y transformación, que de otra manera no podría propiciarse. Por lo tanto, el acontecimiento se requiere para que se de la modificación sustancial de un estado que le precedía; el diseñador debe ser lo suficientemente consciente del impacto transformador que posee, mediante el óptimo uso de todos los recursos que estén a su alcance, ello requiere de contar con un basto conocimiento del mundo que le rodea. Es esta misma condición compleja de interrelaciones que requiere el proceso de diseñar, que imposibilitan contar con soluciones simplistas o de corte reduccionistas. Zizek (2014) afirma que “un enfoque así ignora la característica fundamental de un acontecimiento: la aparición inesperada de algo nuevo que debilita cualquier diseño estable” (p. 18).

Todo acontecimiento es transformación, pero la identificación de los sistemas que integran un modelo funcional son permanentes, en tanto que son producto de un ensamblaje mucho más sólido y profundo, que la sola respuesta en la dimensión comunicativa, por ello, “Los acontecimientos desaparecen mientras los sistemas permanecen” (Ricoeur, 1995, p. 23).

Para que todo este proceso de mediación pueda llevarse a cabo es necesario considerar que se requiere de una acción interpretativa en el que la hermenéutica juega un papel determinante. También se considera la condición polisémica que, en este caso, debe presentar el modelo funcional.

El pensamiento complejo como paradigma de aproximación al ámbito del diseño

“En el mundo complejo en que vivimos, las mejores soluciones suelen venir del trabajo en equipo y en redes” (Cardoso, 2014, p. 31).

El pensamiento complejo es una postura paradigmática que busca aproximarse a los problemas desde una perspectiva integradora, por tanto, evita caer en los reduccionismos en los que la forma de pensamiento imperante persiste. Lo que se busca es cuestionar la visión fragmentaria de entender las problemáticas que las disciplinas buscan dar cuenta. En este caso, lo que se busca al integrar el pensamiento complejo es abrir las problemáticas de diseño a la revisión y cuestionamiento de un paradigma que busca la integración, por ello, “la complejidad es un modo de pensamiento que vincula tanto el orden, lo universal y lo regular, como el desorden, lo particular y el devenir” (Moreno, 2002, p. 13).

También puede ser entendido como un método, cuyas propiedades estarían vinculadas con la posibilidad de integrar, convivir y entablar procesos de diálogo con la incertidumbre, procesos recursivos y dialógicos, características todas ellas contenidas por las condicionantes de los sistemas complejos.

Otras de las características que favorecen la integración del paradigma de la complejidad dentro de los procesos de diseño, radicaría en la consideración del objeto entendido desde su propio contexto, ello implica:

[...] reconocer la relación parte-todo conforme una configuración hologramática; de considerar la unidad en la diversidad y la diversidad en la unidad; de distinguir sin separar ni oponer; de reconocer la simbiosis, la complementariedad, y a veces incluso la hibridación, entre orden y desorden, patrón y desvío, repetición y bifurcación, que subyacen a los dominios de la materia, de la vida, del pensamiento y de las construcciones sociales; de tratar a lo paradójico como una expresión de la resistencia al dualismo disyuntor y, por tanto, como foco de emergencias creadoras e imprevisibles; de introducir al sujeto en el conocimiento, al observador en la realidad; de reconectar, sin fundir, ciencia, arte, filosofía y espiritualidad, así como vida e ideas, ética y estética, ciencia y política, saber y hacer. (De Almeida, 2008, p. 21)

Una de las problemáticas a las cuales se enfrenta cualquier disciplina es al aumento exponencial de conocimientos relacionados con cada área, ello contribuye a que cada profesionista tenga que especializarse en algún aspecto en concreto del ámbito disciplinar, generando así una mayor fragmentación del conocimiento, dificultando aún más la necesidad de entender las problemáticas que está obligado a resolver.

Aunado a lo anterior, la configuración de espacios, entornos, objetos, mensajes y sistemas cuenta con un nivel cada vez mayor de complejización, lo que trae como consecuencia un aumento significativo de dificultad para poderse aproximar a su entendimiento.

Es por ello que el paradigma de la complejidad, resulta una excelente forma de aproximarse a los problemas que aquejan en lo particular a los problemas de diseño. Dicho paradigma no es privativo del diseño, pero logra contribuir ampliamente en la forma en la que se pueden entender los problemas.

El paradigma de la complejidad, requiere una postura mucho más abierta al cambio y posibilita la socialización con la incertidumbre que conlleva el entendimiento, así como el cambio vertiginoso en el cual estamos inmersos. Por ello:

[...] el pensamiento complejo es una invitación a salir de una manera sencilla de ver las realidades a partir de la cual la especialización y en particular la hiperespecialización, hace que cada persona conozca un pequeño fragmento de la realidad y que el objeto del conocimiento sea para su estudio desvinculado de la realidad donde actúa. Así, un texto, una frase, requiere saber el contexto en el que esta escrito o en el cual se pronuncia. (Velilla, 2002, p. 9)

El diseño tiene la característica de buscar resolver problemas que son considerados indeterminados, es decir, que no es posible contar con una respuesta a priori. Por ello, el diseño busca dar respuesta a problemas únicos e irrepetibles.

Al ser problemas indeterminados, únicos e irrepetibles, no es posible acceder a soluciones buenas o malas, sino más bien pertinentes.

Los procesos ligados al diseño implican que se piensen al mismo tiempo una gran cantidad de factores que abarcan desde aspectos técnicos, sociales, culturales, contextuales, ligados a procesos de producción, manejo de materiales y soportes, condicionantes económicos, de tiempo, entre otros.

Todas estas características o propiedades que poseen los problemas de diseño, facilitan que puedan ser entendidos en términos del paradigma de la complejidad. De Almeida, (2008) explica que lo complejo es “*no-determinista, no-lineal e inestable*. Los fenómenos complejos no se rigen por leyes universales e inmutables; no es posible ingerir una secuencia lineal de su dinámica porque lo complejo es caracterizado por la inestabilidad, por la variación imprevista” (p. 24).

El diseño es una disciplina que requiere del reconocimiento e intervención de una gran cantidad de información a la que no necesariamente se tiene acceso. Aún así, la configuración de mensajes diseñados requiere del entendimiento multifactorial que es producto de un proceso continuo y dinámico de sofisticación de los espacios configurados, por ello, es imprescindible entender que: “el mundo actual es un sistema de redes interconectadas, y la red más grande de todas es la información. Ignorar este hecho, o posicionarse contra él de manera reactiva, sólo sirve para minar cualquier posibilidad de cambiar el sistema” (Cardoso, 2014, p. 32).

Importancia de los procesos de validación.

Una acción compleja, interpretativa y de mediación

“La complejidad consiste en no reducir ni el espíritu al cerebro, ni el cerebro al espíritu. El cerebro, evidentemente, es un órgano que podemos analizar, estudiar, pero que nombramos tal cual por la actividad del espíritu” (Morin, 2004, p. 10).

La validación estará considerándose como una de las fases que presenta el proceso de diseño. Una vez que se cuenta con un modelo funcional, se podrá generar diversos procesos de validación, para ello se requiere tener presente lo que se está buscando evaluar de la propuesta presentada.

El proceso de validación implica poder obtener información sobre el efecto, la pertinencia y la forma en que las personas, a las que se les dirige un esfuerzo de diseño, entienden e interpretan dicha propuesta. Para ello, el diseñador debe incorporar dentro de su proceso de diseño una o varias etapas de validación.

Pensar en procesos de validación requiere analizar las diversas posturas existentes sobre los métodos para diseñar. En algunos casos se podrá estar refiriendo a una serie de acciones ligados a un proceso de diseño, el cual inicia con una etapa de información e investigación, le sigue una fase de análisis y, posteriormente, una de síntesis para llegar a la evaluación.

“Según coinciden distintos teóricos se pueden distinguir con claridad cuatro constantes metodológicas del diseño; [información e investigación, análisis, síntesis y] evaluación: concerniente en la sustentación de la respuesta formal a la contrastación con la realidad” (Vilchis, 1998, p. 43).

Por su parte, Munari (2004) en su texto *¿Cómo nacen los objetos?*, explica los elementos metodológicos para la búsqueda de solución de problemáticas de diseño. Por ahora, es pertinente mencionar que dicho proceso hace explícito la configuración de modelos como resultado de un proceso. Afirma que “De la experimentación, [...] pueden surgir modelos, realizados para demostrar posibilidades matéricas o técnicas que se utilizarán en el proyecto” (Munari, 2004, p. 60).

Munari (2004) hace referencia a la necesidad de verificación, afirmando que “Estos modelos deberán ser sometidos necesariamente a verificaciones de todo tipo para controlar su validez” (p. 61).

Como una forma adicional para la obtención de información que contribuya a garantizar la pertinencia del diseño, es posible evaluar el diseño utilizando las herramientas y técnicas de investigación de campo, tanto a nivel cuantitativo como cualitativo.

La valoración final estará determinada como:

[la] estimación de los resultados de la comunicación, implica la emisión de juicios en relación con los factores éticos, estéticos y tecnológicos así como el análisis de las respuestas del receptor, tanto aquellas relacionadas con conductas específicas [previamente identificadas] y se convierten en retroalimentación positiva o negativa. (Vilchis, 1999, p. 154).

El uso del lenguaje resulta un recurso fundamental, cualquiera que este sea, requiere del desarrollo de la iconicidad; el propio Beuchot (2004), refiere que:

[...] no sólo hay iconicidad en la pintura, sino también en el lenguaje, una iconicidad y una pintura muy especial. [...] Wittgenstein, en su *Tractatus logico-philosophicus*, vio en el lenguaje un carácter de pintura del mundo; pintura o modelo que se fue haciendo cada vez más complejo, hasta ser casi una figuración metafórica en su obra posterior, las *Investigaciones filosóficas*.” (pp. 86-97)

Para lograr este vínculo interpretativo por parte de las personas a partir de un modelo funcional, es preciso pensar el objeto de diseño como un conjunto de signos susceptibles de ser encadenados para que gracias a su vinculación sean interpretados, ello requiere que se entiendan como un mecanismo activado del lenguaje. Es el lenguaje que conforma el diseño, lo que constituye la activación del discurso imperante. Ricoeur, (1995) afirma que “el discurso es el acontecimiento del lenguaje” (p. 23).

Dentro del proceso de diseño, la relación entre diseñadores y no diseñadores es determinante, ya que se requiere del uso del diálogo como forma de contar con información necesaria sobre la propuesta de diseño. En este proceso, lo más común es la utilización de las palabras para lograr establecer criterios de validación, problemáticas existentes en la propuesta de diseño, la clarificación de la experiencia, las vivencias y la correspondencia de las alternativas de solución con la problemática detectada.

Observar desde esta perspectiva lo que ocurre entre diseñadores y las personas a las que se diseña un mensaje, resulta muy enriquecedor para poder explicar lo que sucede dentro del proceso. Ante la existencia de experiencias diversas, se requiere de un elemento común a todos, como lo es el lenguaje; ello implica la aceptación de diversas posturas, experiencias, significados y sentidos que puede adoptar el lenguaje. Al mismo tiempo, se requiere la configuración de un análogo que pueda contener la mayor cantidad de significado socializado.

Por ello, el modelo funcional resulta ser un excelente recurso, el cual funge como análogo en tanto que este objeto contiene información que puede ser interpretada según la experiencia y vivencia que cada uno de los participantes posea. Es decir, todos los participantes podrán enunciar algún aspecto de lo que el modelo funcional posee, asimismo, todos en mayor o menor medida podrán expresar algo al respecto, y el efecto de ello, implicará la relación entre unos y otros, así como la búsqueda de entendimiento y aproximación a la realidad de los demás.

Entender la pertinencia del paradigma de la complejidad, en especial del pensamiento complejo, contribuye a enriquecer la búsqueda conjunta de soluciones, es decir, se requiere de una vinculación mucho más profunda entre los diseñadores y las personas a quienes se dirige el mensaje diseñado para poder explicar, por un lado, lo que sucede en el proceso y, por el otro, los elementos o componentes comunicativos que están siendo interpretados correctamente o no, según sea el caso.

Reflexiones finales

Ante el tamaño del esfuerzo necesario para dimensionar un problema en toda su complejidad, cualquiera puede sentirse pequeño. Y es bueno que esto suceda, pues los diseñadores tienen que liberarse de ese legado profesional que los incita a trabajar aisladamente, de modo autoral, como si un buen diseñador fuera capaz de resolverlo todo solo. (Cardoso, 2014, p. 31)

Primero: El efecto positivo que puede tener el proceso de interpretación analógico en el diseño es la posibilidad de gestar un mestizaje cultural, en tanto que el modelo funcional es el resultado latente de un proceso, es la configuración de algo nuevo, el cual está mediado por parte de las personas a las cuales se dirige el objeto diseñado. Por tanto, la solución de diseño presentada, engendrará un nuevo modelo funcional, es decir, está presentándose un nuevo objeto mediador de la realidad contextualizada, en función de las personas a las cuales se dirige, por lo tanto, este objeto de diseño deberá estar dotado de nuevas experiencias, significaciones e interpretaciones provenientes de diversas fuentes.

Segundo: La configuración de modelos funcionales, abre la posibilidad de contratar diversas realidades, las cuales quedarán evidenciadas gracias a un proceso de socialización. Ello demuestra el potencial de mediación, por tanto, de analogía que puede contener dicho recurso.

Tercero: Es mediante el uso del lenguaje que las personas pueden referir aspectos concretos identificados en el modelo funcional, por tanto, el modelo funcional es una muletilla conceptual que posibilita evidenciar un sentido subyacente. El uso del lenguaje permite enunciar experiencias, las cuales son mediadas gracias al uso del modelo funcional y al proceso de significación realizado por las personas a las que se les dirige el objeto de diseño.

Cuarto: La hermenéutica, en tanto disciplina centrada en la interpretación de texto, resulta importante considerarla como parte de los procesos interpretativos que el diseñador realiza, ya sea a nivel de entendimiento de una petición realizada, ya sea como parte de un proceso dialógico que se establece entre los propios pares o las personas a las que se dirige el esfuerzo de diseño. Por tanto, no hay que perder de vista que la noción de textos es muy amplia y no se reduce únicamente a lo hablado o escrito. La hermenéutica implica el reconocimiento de todo proceso de acción significativa que pueda darse.

Quinto: Dentro del mismo contexto de la hermenéutica, resulta altamente pertinente considerar el aporte de Beuchot (2014) al proponer la existencia de una hermenéutica analógica, afirmando que “es precisamente una hermenéutica analógica la que nos ayuda a lograr ese equilibrio, para no endiosar indebidamente al hombre ni tampoco menospreciarlo” (p. 24).

Sexto: El propio diseñador debe entender con claridad que la naturaleza de los problemas que le atañen no es sencilla, por tanto, no es posible contar con respuestas inmediatas. Si se continúa trabajando sin prestar una profunda convicción por entender que la naturaleza de los

procesos son complejos, se continuará cayendo en el error de no entender correctamente la naturaleza de dichos problemas y, por ende, se seguirán dando soluciones que no contribuyan a dar respuesta a dichas problemáticas.

Séptimo: El diseñador debe de reconocer la complejidad del mundo, es decir, “comprender que todas las partes están interconectadas. En consecuencia, las acciones de cada uno se vinculan con las de otros para formas movimientos que sobrepasan la capacidad individual de cualquiera de sus componentes” (Cardoso, 2014, p. 43).

Octavo: Es importante no perder de vista que los procesos de validación pueden darse en cada una de las fases que integran el proceso o al final de la etapa de conceptualización. Lo más relevante, en todo caso, es que se estructuren las herramientas necesarias y correctas para contar con información de las personas, para las cuales se dirige un esfuerzo de diseño, y no perder de vista el aporte que ellos pueden tener. Su aplicación sistemática dota de mayor certidumbre la eficacia o factibilidad de lo diseñado.

Noveno: El entrecruce y las implicaciones que tiene el modelo funcional, como forma de mediación y significación, la complejidad que subyace en los procesos de validación, el diálogo que todo ello en conjunto produce, no busca sino contribuir en contrarrestar la incertidumbre que genera la pertinencia de las propuestas de diseño y si estas son las idóneas en cada caso.

Décimo: Producto de los puntos anteriores, es importante revisar lo que se está haciendo respecto a la formación en diseño, en los términos presentados en este texto. Lograr dotar de certeza a las propuestas diseñadas es una de las grandes demandas que se hace al diseñador en el mercado profesional y laboral.

Referencias

- Beuchot, M. (2000). *Tratado de hermenéutica analógica. Hacia un nuevo modelo de interpretación*. México: UNAM, ITACA.
- Beuchot, M. (2004). *Hermenéutica, analogía y símbolo*. México: Ed. Herder.
- Beuchot, M. (2009). *Semántica de las imágenes. Figuración, fantasía e iconicidad*. México: Ed. Siglo XXI.
- Beuchot, M. (2014). Filosofía del hombre y educación. En *Cultura, educación y hermenéutica. Entramados conceptuales y teóricos*. México: Bonilla Artigas Editores.
- Cardoso, R. (2014). *Diseño para un mundo complejo*. México: Ars Optika.
- De Almeida, M. (2008). *Para comprender la complejidad*. México: Multiversidad Mundo Real Edgar Morin, A.C.
- Ricoeur, P. (1995). *Teoría de la Interpretación. Discurso y excedente de Sentido*. México: Siglo XXI Editores/Universidad Iberoamericana.
- Núñez, M. (2008). *La tradición hermenéutica en la sociología contemporánea*. México: Tecnológico de Monterrey y Porrúa.

- Moreno, J. (2002). Fuentes, Autores y Corrientes que trabajan la Complejidad. En M.A. Velilla (Comp.), *Manual de iniciación pedagógica al pensamiento complejo*. Colombia: Instituto Colombiano de Fomento de la Educación Superior/UNESCO/Corporación para el Desarrollo Complexus.
- Morin, E. (2004). La epistemología de la complejidad. *Gazeta de Antropología*, 20, 1-14. Recuperado de http://www.ugr.es/~pwlac/G20_02Edgar_Morin.pdf
- Munari, B. (2004). *¿Cómo nacen los objetos?* Barcelona, España: Gustavo Gili.
- Velilla, M. (Comp.). (2002). *Manual de iniciación pedagógica al pensamiento Complejo*. Colombia: Instituto Colombiano de Fomento de la Educación Superior/UNESCO/Corporación para el Desarrollo Complexus.
- Vilchis, L.C. (1998). *Metodología del Diseño. Fundamentos Teóricos*. México: UNAM.
- Vilchis, L.C. (1999). *Diseño Universo de Conocimiento. Investigación de Proyectos en la Comunicación Gráfica*. México: UNAM/ENAP.
- Zizek, S. (2014). *Acontecimiento*. España: Ed. Sexto Piso.

CAPÍTULO 8

EL DISEÑO GRÁFICO,
LA IDENTIDAD CORPORATIVA Y EL AGRO,
TRES POSTULADOS PARA
EL DESARROLLO ECONÓMICO
DEL DEPARTAMENTO DEL CESAR,
COLOMBIA

Alioka Itaré Quintero Ospino¹

¹ FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DEL ÁREA ANDINA (VALLEDUPAR, COLOMBIA)
alquintero@areandina.edu.co

Los cambios culturales, sociales y económicos que está sufriendo la sociedad actual han permitido que el diseño tenga un papel protagónico en el desarrollo de la sociedad en todos los ámbitos de la economía; permitiendo a los profesionales de esta rama convertirse en agentes generadores de cambio. Es por esto, que las prácticas pedagógicas de la enseñanza del diseño deben ir enfocando a los futuros profesionales a enfrentarse a retos reales que los vayan permeando a las necesidades de la sociedad actual. La enseñanza del diseño debe ser capaz de generar individuos transformadores de cultura y sociedad; pero sobretodo, profesionales que generen en la sociedad una cultura real del diseño en donde se eduque a los empresarios a implementar buenas prácticas en las organizaciones para así generar una propuesta de valor que le brinde al consumidor final una experiencia positiva y eficaz a partir de la gestión de marca e identidad corporativa.

Por lo anterior, nace el observatorio de procesos de diseño y mercadeo en las MiPymes en el departamento del Cesar¹, iniciativa realizada desde el programa de Diseño Gráfico de la Fundación Universitaria del Área Andina, sede Valledupar, que busca brindar apoyo a todos los pequeños empresarios en el fortalecimiento de la identidad corporativa y los procesos de mercadeo de las mismas; para así fortalecer y hacer un aporte desde la academia en los procesos de producción, emprendimiento y comercialización de los productos autóctonos de la región, logrando diferenciar los productos por medio de sus atributos en el diseño de marca con los del resto del país.

El buen manejo de la identidad corporativa y el diseño de marca es esencial hoy en día para lograr un mayor valor diferencial de los productos de la competencia; las empresas deben preocuparse por que su identidad transmita todos los valores de la marca, así como contar con un identificador que ayude a sus productos a diferenciarse. En la agricultura, esto no se hace en la mayoría de los productos, por tal razón, cuando las personas compran verduras, frutas, carnes, entre otros productos, por lo general, no se conoce su procedencia.

Por lo anterior, estudiantes de séptimo y octavo semestre del programa de Diseño Gráfico, proponen crear y potencializar la marca de las asociaciones beneficiarias del Programa PARES,

1 Uno de los treinta y dos departamentos que forman la República de Colombia. Su capital es Valledupar.

desarrollado por el Instituto para el Desarrollo del Cesar (IDECESAR)² y así contribuir con el desarrollo del departamento y el fortalecimiento de los pequeños empresarios de la región.

El objetivo principal del observatorio es enseñar a los empresarios la importancia de involucrar procesos de diseño en la cadena de productividad, por medio de identidad corporativa y estrategias de mercadeo, construyendo al mismo tiempo un nuevo concepto sobre el quehacer del diseñador gráfico profesional y sus diversos enfoques de profundización en un escenario académico empresarial.

La metodología para lograrlo se sustenta en los principios de la investigación-acción, de característica cualitativa que se estructura en las siguientes etapas: *valoración, consultoría, indagación/formulación y aplicación de la propuesta*.

El Diseño y la empresa en el contexto local

Los territorios del diseño son la sociedad, el mercado y la empresa. Leiro (2006) define la empresa como:

una organización que integra recursos económicos, humanos y tecnológicos, cuyo objetivo es obtener beneficios a corto, mediano o largo plazo (según la tipología de sus negocios), con un determinado margen de riesgo, mediante la fabricación de productos y servicios –por sí o por terceros–. (p.20)

Así mismo, este autor considera que:

[...] la intervención del diseño radica en su gestión estratégica y en el conocimiento cabal de los procesos asociados a él, por lo tanto, el diseñador y la empresa tienen relación entre con el proceso de planeación, control y dirección del producto, donde el diseño es el eje de innovación que entiende el mercado, lo analiza y propone la forma en el producto sale al mercado, su valor agregado y diferenciador frente la competencia. (Leiro, citado por Montoya, 2014)

El departamento del Cesar se destaca notablemente por su producción artesanal y musical, procesos que han contribuido al desarrollo económico y cultural de la región y que le han dado un lugar preponderante en el país en temas relacionados con el patrimonio y la cultura; antecedentes que demuestran el potencial de liderazgo y reconocimiento que puede tener el departamento en los índices económicos y estadísticas nacionales (Montoya, 2014). De igual manera, según estadísticas del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), “el Cesar se destaca principalmente por la explotación minera con la producción de

2 Ente descentralizado que busca apoyar, gestionar y financiar proyectos de desarrollo en los municipios del Departamento del Cesar.

crudo, gas natural y carbón mineral, con las comunicaciones y servicios de transporte y con la ganadería” (Montoya, 2014), así como, apicultura, caza y pesca.

En este contexto, los procesos empresariales de la región aunque son reconocidos e impactan positivamente en la economía del Cesar, también presentan falencias en los procesos de comunicación gráfica, imagen corporativa, producto, procesos productivos, métodos de trabajo, empaque, embalaje, entre otros que son temas concernientes al diseño gráfico. (Montoya, 2014)

El entorno económico que viven las Mipymes en el departamento del Cesar está supeditado a crecer con ayuda del ingenio improvisado de los empresarios, quienes con presupuestos apretados desean alcanzar sus metas y crecer, más aun, con una vaga idea de lo que es el diseño. Aunque desde el año 2014, el gobierno ha venido desarrollando una agenda de trabajo con los empresarios, invitándolos a participar del plan de rutas competitivas y empresariales donde los capacita para generar una propuesta de valor, muchos se han mostrado indiferentes a implementar una buena gestión de comunicación empresarial, y los procesos de diseño los ven como un lujo que no aporta a su crecimiento empresarial.

Dentro de la primera fase de la investigación del observatorio de procesos de diseños y mercadeos en las Mipymes se detectó que la divulgación de estos eventos no llegaba a los empresarios a pesar de los esfuerzos realizados por la Cámara de Comercio y el gobierno, cabe anotar el poco interés de búsqueda por parte de algunos empresarios para encontrar nuevas herramientas, oportunidades y capital humano especializado en diseño para su empresa, otro agravante es la subvaloración del diseño por cuenta de los proveedores de artes gráficas que ofertan el diseño gratuito por la producción de piezas publicitarias.

De acuerdo con la categorización de elementos gráficos los empresarios valduparenses, en primera instancia acuden a la creación de un logo que luego replican a las demás piezas corporativas, dejando de lado un proceso profesional en el que es competente la investigación, demostrando que por ser lo que habitualmente se usa, utilizan al diseño como una rápida solución gráfica que puede fácilmente ejecutar cualquiera que conozca el manejo de software de diseño; demostrando que en la ciudad de Valledupar el ejercicio del diseño es empírico y sin visión, ya que los actores que intervienen en la cadena de “creación de una marca” no tienen conocimientos a profundidad ni profesionales sobre el verdadero proceso de construcción y creación de marca. Esto demuestra el desafío que tiene la academia en la ciudad, pues no solo debe preparar a los futuros profesionales, sino que también tiene que generar una cultura de diseño en los sectores productivos de la ciudad y el departamento. Viladás (2008) expresa que “si queremos utilizar el diseño en el entorno empresarial tenemos que aprender a gestionarlo como cualquier otro recurso productivo” y muestra cómo la gestión del diseño permite convertirlo en eje articulador y estratégico de todos los procesos empresariales, donde toda empresa sin importar su tamaño requiere la intervención del diseño, aunque

no necesariamente la existencia de un departamento de diseño, ya que algunas empresas prefieren contratar servicios externos que conozcan las necesidades y objetivos empresariales y pueden ofrecer soluciones prácticas y oportunas.

En este sentido, sensibilizar a los empresarios sobre la importancia del diseño en sus empresas es primordial, pues sus organizaciones están compitiendo no solo con las que están en su localización sino todas aquellas con las que se tiene contacto un consumidor gracias al internet. Viladás (2008) también expresa que:

No existe una pauta estándar a seguir para organizar el diseño en la empresa: cada modelo variará según la actividad y la cultura corporativa. La misma globalización que nos amenaza por un lado nos ofrece a la vez un mundo de posibilidades en cuanto a la selección de los recursos necesarios para llevar a cabo la función diseño y para su correcto funcionamiento. (p. 40)

Teniendo también en cuenta que “El diseño contribuye a la buena marcha de las empresas: las organizaciones que más crecen son las que, a su vez, demuestran hacer un mejor uso del diseño.” (COTEC, 2008, p. 69)

Las empresas que asumen políticas de diseño tienen enfoques variables que parten específicamente de la definición de la función del diseño en la empresa y la proyección de los valores de la organización y que, se diversifican y complementan con el análisis de riesgo estratégico, la información del mercado y los retos estratégicos a abordar, la composición del portafolio de productos de la empresa y disponibilidad de medios, la venta interna del diseño, la posición de la empresa en cuanto la protección del diseño y su reputación, y la inversión del diseño para rentabilizar su presencia en la organización.

A nivel departamental, la gobernación del Cesar en su plan de acción tiene como objetivo “Mejorar el clima de productividad y competitividad de los sectores productivos.” y en sus estrategias se encuentra “Apoyar a las micro y pequeñas empresas, para fortalecer sus procesos administrativos y productivos, que les permitan ingresar a nuevos mercados.” y “Apoyar la formalización de micro y pequeñas empresas.” y frente a ellas ha desarrollado iniciativas como IDECESAR que busca impulsar y fortalecer las mipymes del Cesar a través de asesorías, financiación, garantías y fomento a la creación de empresas. El departamento también se encuentra ejecutando proyectos como “Fortalecimiento Institucional de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Empresarial mediante la ejecución de acciones que promuevan el desarrollo productivo y económico del Cesar” con un monto de \$ 368.330.000,00, “Desarrollo del Tercer Encuentro de Titulares y Empresas Mineras y Segundo Foro Socio Ambiental de Minería en el Departamento del Cesar 2012” por \$ 30.000.000,00 y el Programa de Emprendimiento y Fortalecimiento Empresarial para un Cesar competitivo” por un monto de \$ 520.172.796,00 que se encuentra radicado y en proceso de evaluación. (Montoya, 2014)

En el contexto local, la ciudad de Valledupar no cuenta con un ente que convoque al gobierno con los sectores privados, Cámara de Comercio, Fenalco³ Cesar, Acopi⁴, IDECESAR y otros estamentos empresariales, por lo tanto, no existe un espacio formalizado dentro del mismo sector empresarial en el que se pueda socializar las diferentes problemáticas que afronta las Mipymes permitiendo que las campañas adelantadas por el Ministerio de Comercio, Cultura y Turismo pasen desapercibidas por no estimar espacios integradores que apoyen su compromiso con los proyectos de emprendimiento.

Aunque cabe resaltar que la Cámara de Comercio de Valledupar ha venido adelantando un fortalecimiento de las Mipymes con su programa la cámara al parque, evento donde se brinda asesoría en todos los aspectos para la legalización y fortalecimiento de estas.

IDECESAR, también ha realizado capacitaciones a los pequeños empresarios en aspectos de marketing y mercadeo, todo esto han sido pequeños avances para que los empresarios se concienticen en la importancia de las buenas prácticas de diseño para lograr una diferenciación en los productos del departamento del Cesar.

En la actualidad, no existe un Consejo Regional de MIPYME activo y la Red de Emprendimiento del Cesar desde el 2012 no ha reportado mayores avances, siendo esta red punto de partida para la generación de empleo e impulso para las formas de trabajo asociativo, permitiendo a las Mipymes aumentar su capacidad de gestión de diseño y negociación.

La Marca y su valor en la sociedad y la empresa

La marca es un elemento muy poderoso, activa contenidos conscientes y subconscientes en la mente de quien recibe su estímulo, desencadenando un sin fin de emociones, pensamientos, ideas, sentimientos, conceptos y creencias. Según Chaves y Belluccia (2003):

El diseño convencional de marcas y signos de identificación gráfica no supera el carácter de una ilustración: se trata de crear una suerte de alegoría que alude a la actividad de la entidad o a algún dato clave de su identidad. Aún en uso, hoy ese criterio es ya obsoleto. Las condiciones de identificación en un entorno agresivo y saturado exigen a estos signos una serie de rendimientos técnicos, previamente inexistentes, relacionados con la exigencia de máximo ajuste a la estrategia particular de la organización y a las condiciones prácticas de su comunicación. (p. 72)

Entonces, una empresa no debe tratar la marca como un elemento aislado de toda la organización, sino, que debe trabajarse desde todas las perspectivas y áreas de la organización. Con esto se puede inferir que la cultura empresarial debe basarse en reforzar la identidad de

3 Federación Nacional de Comerciantes.

4 Organización gremial de Colombia que agrupa a las micro empresas formales y a las pequeñas y medianas empresas de los diferentes sectores productivos.

marca, pues sería contradictorio que una marca tenga como valor agregado felicidad y los trabajadores de la organización transmitan todo lo contrario. Para lograr este acometido, es importante que se generen estrategias comunicacionales donde se eduque a los colaboradores sobre los valores de marca y la cultura empresarial.

Uno de los factores importantes sobre la marca es la motivación emocional, ya que esta inspira la acción de una manera más potente que el razonamiento, el análisis, o la comprensión. Es necesario conectar emocionalmente las audiencias para generar el reconocimiento y valoración. “Marcas con Corazón”, el amor, es una fuerte herramienta en el branding, ya que hace que los consumidores se conecten con la marca e identifiquen con ella, por eso hoy en día es comúnmente ver marcas más humanizadas y cercanas a sus consumidores que se preocupan por generar una conexión emocional con ellos.

Gonzalez (2015) constata que para que una organización sin ánimo de lucro se destaque “es necesario diseñar experiencias de marca emocionantes y envolventes que sensibilicen a los públicos al contacto con su esencia” (p. 6). Es allí donde una a una está “repensando nuevas formas para gestionar su identidad, imagen y reputación” (p. 7). La marca “es el poder evocador del símbolo que activa contenidos conscientes y subconscientes en la psique de quien recibe su estímulo” (p. 12). El ser humano abraza al símbolo como mecanismo de aprehensión de la realidad compleja en la que se desenvuelve, revelando un sentido más allá del razonamiento y un ligamiento a la realidad a través de una implicación emocional (p. 12).

La gestión de marca en un mundo globalizado como el de hoy en día tiene que ir mucho más allá que la representación de un símbolo, lograr generar experiencias positivas en todos los puntos de contacto que tiene el consumidor con la marca es vital para la fidelización del cliente, y entre más puntos de contacto positivos se logren, mayor va hacer la recordación. La marca facilita la relación con el mercado de productos, de factores y financiero; una buena gestión de marca no solo crea una relación y posicionamiento en la mente del consumidor, sino que logra una diferencia entre los competidores de la misma categoría; además el buen manejo de la comunicación permite que la marca comience a generar o crear valor. Este se podrá ver reflejado en las fuentes de ventajas competitivas de la organización, pues una organización con una imagen de marca sólida, donde todo contacto que tengan los sectores externos con la empresa reforzarán y afianzarán los valores de marca implícitos en la identidad. Es por esto, que:

La marca está definida por las personas, según el conjunto complejo de imágenes y experiencias que existe en su mente. La forma en que la marca es percibida afecta en éxito de la empresa. Los clientes integran todas sus experiencias de observación, uso o consumo de un producto con todo lo que escuchan y leen acerca de éste. Todas estas experiencias provienen de fuentes como anuncios, periódicos, el precio, distribución, publicidad, empaque, personal de ventas, servicios después de la venta, vallas, ferias, etc. (Duke, 2011, p. 1).

IDECESAR, un aliado estratégico

El Instituto para el Desarrollo del Cesar nace a la vida pública originado en la necesidad de que el departamento del Cesar contara con un ente territorial de fomento y desarrollo regional, que le sirviera de apalancamiento a la gobernación del departamento del Cesar en el desarrollo de proyectos productivos y de infraestructura, para irrigarlo en el sector de las Mipymes.

A partir de las capacidades desarrolladas por IDECESAR se ha logrado fortalecer el desarrollo de acciones, ampliando su espectro a los diferentes sectores de la economía regional, permitiendo incrementar la cobertura y la calidad de sus servicios. Al mismo tiempo, esta institución, única de sus características en el caribe colombiano, se ha preparado para incursionar en los procesos de reinserción económica y generación de empleo y capacidades económicas en el escenario producto de postconflicto que sobrevendrá como resultado del proceso de paz.

Discusión

La generación de estrategias de mercadeo y gestión de marca en los procesos productivos de la agricultura cesarense es muy poca o en algunos casos nula, acontecimiento que con lleva a que muchos de los productos exportados por los agricultores no tengan ninguna diferencia en el mercado nacional e internacional, es por ello, que el Observatorio de Diseño del programa de Diseño Gráfico de la Fundación Universitaria del Área Andina en la ciudad de Valledupar ha venido creando estrategias para inculcar en los pequeños agricultores y/o empresarios, la importancia de involucrar procesos de diseño en sus empresas y así lograr una propuesta de valor en los productos o marcas como tal.

La marca es un elemento muy poderoso y en un mundo globalizado, donde los hábitos de consumo han cambiado, el consumidor es más exigente y quieren saber todo sobre lo que consumen, ninguna empresa se pueden dar el lujo de parecerse a otra, de pasar desapercibida y, sobretodo, ser una más del montón. Es por ello, que para este proyecto se buscó un aliado que entendiera que, si se quiere posicionar su producto en el mercado, no solo se tiene que tener un buen producto sino un identificador que los diferencie de los demás. El Instituto de Desarrollo para el Cesar (IDECESAR) es la entidad de la gobernación del Cesar para el apalancamiento en proyectos productivos y de infraestructura, para irrigarlo en el sector de las Mipymes. El observatorio fortaleció siete líneas productivas del programa PARES, realizando un acompañamiento directo en toda la producción técnica de los productos.

Al realizar el diagnóstico de las líneas objeto de estudio (Asoavemaria, ovino, plátano, cítricos, apícola, caña y aguacate), se evidenció que estas no contaban con un identificador, ni de la asociación del producto como tal. Aunque se debe anotar que algunos de estos beneficiarios son exportadores de los productos a Europa y Estados Unidos. Debido a estos resultados de exportación, algunos veían los procesos de diseño de un identificador como algo innecesario para su producto.

Para la creación de los identificadores de las líneas que se fortalecieron se comenzó con una investigación que le ayudara a cada estudiante a conocer las características del producto, del suelo, el clima donde era producido o cultivado. Para así lograr transmitir esas características en los diferentes identificadores que fueron diseñados. Además, se realizaron charlas donde se explicó la importancia de diferenciarse de los demás productos iguales y generar una propuesta de valor del mismo. Se hizo una investigación de campo de cómo eran exhibido dichos productos en las góndolas de los supermercados y la plaza de mercado de la ciudad. En este proyecto se desarrolló un equipo interdisciplinar debido a que siempre se tuvo acompañamiento de los asesores técnicos de IDECESAR (ingenieros, zootecnistas, veterinarios, entre otros) que enriquecieron el trabajo y el diseño, ayudaron a identificar las características de cada uno de los productos a los que se le iba a crear el identificador. Para la creación de estos identificadores se tuvo en cuenta las características del producto, las condiciones óptimas del suelo para que se dé la cosecha, variables que hacen que, por el sabor, color, tamaño de los productos agrícolas, se diferencien para luego comenzar a analizar cuál era la manera más efectiva para diseñar cada una de las marcas. El diseño de cada una de los identificadores está basado en las formas geométricas básicas, colores que resaltan los atributos del producto y una tipografía *san serif* que facilitan la lecturabilidad y la legibilidad de la misma. A continuación, se muestra cada uno de los identificadores creados por los estudiantes:

Línea Ovino Caprino. El imagotipo es el desglose y simplificación de la cabeza sin ojos de un ovino. Aunque todos se parecen por ser mamíferos rumiantes, la cabeza es su mayor distinción. Los ovinos en esta línea son los Dorper, característicos por su cabeza negra. Es una marca coherente, ya que muestra valores que conectan al campo con la ciudad. La carne o el cambio de genética de estas razas son el producto de esta línea (figura 1).

Figura 1. Asociación Ovino Caprino. Diseñado por Pedro Orozco.

Asoavemaria. Para el imagotipo se utilizaron los productos cultivados (ají, frijol, limón y yuca), representados por medio de figuras orgánicas en conjunto con la representación de una planta. Acompañado de un fonotipo en tipografía san serif que hace la asemejanza a las mangueras que se utilizan para el riego (figura 2).

Figura 2. Riego asoavemaria. Diseñado por Lenis Martínez de Nubila.

Caña Panelera. El imagotipo esta formado por dos pedazos de caña sobre panela pulverizada, en donde se refleja las características de esta, acompañado del fonotipo “caña panelera” debido a que el principal producto que se deriva del cultivo es la panela (figura 3).

Figura 3. Caña panelera. Diseñado por Samy Saet Bula Griego.

Pisicultura. La propuesta consistió en la elaboración de un isotipo claro, funcional, de trazos sencillos y fácil interpretación. Para el fonotipo, fue usada una tipografía palo seco, con una manipulación en la letra “S” que simula un pez, esto con el fin de darle fuerza y significado al nombre, ya que, tanto la parte gráfica (isotipo) como la parte de lectura (fonotipo) pueden funcionar en conjunto e independientemente (figura 4).

Figura 4. Piscicultura.

Diseñado por Juliana Piña Royero.

Figura 5. Aguacate.

Diseñado por Ana Daza.

Aguacate. En la marca se reflejan las montañas que representan los climas tropicales donde se cultiva en muchos lugares del mundo, la semilla del aguacate representa el sol que, en conjunto, se transforma en el campo. El color verde en sus gamas es con base al cuerpo de piel verde del fruto (figura 5).

Cítricos. La marca está inspirada en la parte interna de los cítricos en la mitad y la otra en la parte externa, aquí se refleja el jugo o producto y la fruta como tal (figura 6).

Apícola. El imago tipo es la esquematización de la abeja en una estructura de línea secuencial, que resalta las características de la misma y la forma del panal (figura 7).

Figura 6. Cítricos.

Diseñado por Carmen Rosa Terán.

Figura 7. Apícola.

Diseñado por Jessica Cotes Dávila.

Conclusiones

En el transcurso de la ejecución del proyecto que se realizó en el Instituto de desarrollo del Cesar (IDECESAR) se evidenció la pertinencia del observatorio para el fortalecimiento de las pequeñas Mipymes del departamento, es de vital importancia que los pequeños empresarios involucren en su proceso productivo y operativo las buenas prácticas de diseño. El fortalecimiento que se realizó en el diseño del identificador de cada una de las líneas del programa PARES ejecutado por IDECESAR deja en evidencia el gran papel que desarrolla un diseñador gráfico en los procesos de producción de la cadena productiva, lograr generar valor agregado en las líneas (asoavemaria, ovino, plátano, cítricos, apícola, caña y aguacate) y hacerles ver a los entes encargados que el diseño no es un lujo, sino una necesidad en las Mipymes.

El sector agrícola y la mayoría de los sectores de la región no cuentan con un buen manejo de identidad, no reconocen cuál es el valor agregado de sus productos y solo ven como elemento para comunicarse con su cliente: la identidad y la tarjeta de presentación.

Además de lo anterior, una de las conclusiones más importantes del proyecto es la sensibilización que se logró en los estudiantes que apoyaron a cada una de las líneas en la ejecución del proyecto, lograr que ellos vieran la necesidad que hay en su región y el gran aporte que pueden hacer como diseñadores para el progreso de la economía, haber entendido y conocido un poco más del sector agro del Cesar hizo que ellos vieran un campo que no conocían en el diseño.

Los empresarios locales que participaron en el proyecto estimaron como excelente el trabajo de los estudiantes del programa de Diseño Gráfico y lograron redimensionar el significado del quehacer profesional del diseñador, muchos expresaron que el término gráfico podría hacerlos ver como profesionales con un único énfasis determinado por el manejo de programas de diseño en general y no como un profesional idóneo que pudiera intervenir en procesos de venta y compra, asesoría en mercadeo, comunicación estratégicas, investigación y estructuración de marca.

Por último, se logró generar una gran oportunidad para la consolidación del ejercicio del diseñador gráfico y su relación con las empresas, para ser cultivada y madurada con estrategias educativas inclusivas, dirigidas al sector empresarial y así conformen comportamientos colectivos, donde se explotará de forma más activa los canales de comunicación visuales especializando este tipo de lenguaje.

Referencias

- COTEC (2008). *Diseño e Innovación. La gestión del diseño en la empresa*. Madrid: Gráficas Arias Montano, S.A.
- Chaves, N., & Belluccia, R. (2003). *La marca corporativa: gestión y diseño de símbolos y logotipos*. Buenos Aires: Paidós Iberica.
- Duke G. (2011). *La marca y su importancia*. Recuperado de <https://gabrieladuke.wordpress.com/2011/11/30/la-marca-y-su-significado/>
- Gonzalez, D. (2015). *Gestión de Marca en organizaciones del tercer sector*. Colombia: Comunicación Corporativa.
- Montoya, D.C. (2014). Observatorio de procesos de diseño gráfico en MiPymes y organizaciones de la región Caribe. Caso Valledupar. *Ponencia*. XI Foro Académico de Diseño. 13 Festival Internacional de la Imagen, Manizales, Colombia.
- Leiro, R. (2013). *Diseño, Estrategia y Gestión*. Buenos Aires. Argentina. Ediciones infinito.
- Viladás, X. (2008). *Diseño y gestión*. Madrid: Index book.

CAPÍTULO 9

COLORES POR LA VIDA:
UNA EXPERIENCIA INTERDISCIPLINARIA
DE DISEÑO Y EDUCACIÓN

Tatiana Rojas Ospina¹

Fernando Arboleda Aparicio²

Diego Giovanni Bermúdez Aguirre³

¹ PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA (CALI, COLOMBIA)
ctrojas@javerianacali.edu.co

² PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA (CALI, COLOMBIA)
farboleda@javerianacali.edu.co

³ PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA (CALI, COLOMBIA)
dgbermudez@javerianacali.edu.co

Los centros de educación superior, en el desempeño de sus funciones primordiales (investigación, enseñanza y servicio a la comunidad) en un contexto de autonomía institucional y libertad académica, deberían centrarse aún más en los aspectos interdisciplinarios y promover el pensamiento crítico y la ciudadanía activa, contribuyendo así al desarrollo sostenible, la paz y el bienestar, así como a hacer realidad los derechos humanos, entre ellos la igualdad entre los sexos. (UNESCO, 2009, p. 5)

A este llamado de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2009) se articula perfectamente el proyecto Colores por la Vida, creado con el fin de atender a las funciones sustantivas de la Universidad y privilegiando los aspectos disciplinares, interdisciplinares, una mirada crítica del entorno y reconociendo a profesores y estudiantes como agentes de cambio en sus contextos; propósitos a los que deben comprometerse todos los miembros de la comunidad académica de las instituciones educación superior.

En relación con lo disciplinar, se hace fundamental que el proceso de enseñanza vaya más allá de ejercicios de carácter estrictamente magistral, que tienen como consecuencia la generación de conocimiento inerte (Bransford y Vye, 1999). De allí la importancia de promover actividades de enseñanza, en el marco de procesos de resolución de problemas, que permitan a los estudiantes aplicar los conocimientos en situaciones similares a las que solucionarán, una vez sean profesionales. Las situaciones contextualizadas, con sentido para los estudiantes, han demostrado generar grandes beneficios para los procesos de aprendizaje. Esta clase de situaciones promueven la motivación intrínseca de los estudiantes, y con ello su compromiso con las actividades desarrolladas. Lo anterior va a tener como consecuencia, mayor tiempo invertido en las actividades y mayor tolerancia a la frustración para enfrentar los desafíos que esta clase de situaciones plantea a los estudiantes (Bransford, Brown y Cocking, 2000; Pianta, Hamre y Allen, 2012).

Este ejercicio contextualizado exige al estudiante, una mirada reflexiva de su entorno, de las características del mismo, y de su rol como futuro profesional para intervenir en realidades muchas veces lejanas para ellos. Así, se usa una metodología de Aprendizaje Servicio, que propicia que el estudiante asuma una mirada desde lo disciplinar, acompañada de pensamien-

to crítico, y si se quiere, compasivo y responsable frente a las situaciones que se presentan en el medio, con el fin de responder eficazmente a las necesidades identificadas. Esta clase de ejercicios permite entonces que los estudiantes comprendan la relevancia de su profesión, les permite desarrollar cierta sensibilidad frente a las necesidades de su entorno, los familiariza con contextos de aplicación de los conocimientos de sus disciplinas, y por último, aportar a los contextos en los que los aplican.

Sin embargo, el desarrollo de este ejercicio, pone de manifiesto que la realidad puede tener un carácter tan complejo y multivariado, que sobrepasa los alcances de las disciplinas, y que requiere por tanto del aporte articulado de diferentes profesiones. De allí surge la necesidad de favorecer intervenciones interdisciplinarias, en las que se reconoce el aporte de cada disciplina y se establecen diálogos entre las mismas, que permitan la respuesta adecuada a los problemas identificados en los contextos.

El presente capítulo describe el proyecto Colores por la Vida, iniciativa diseñada atendiendo a los anteriores planteamientos. Con el fin de sustentar esta tesis, el capítulo presenta la descripción del proyecto y sus características, hace un recuento histórico del proceso desarrollado, y una reflexión respecto a los retos y desafíos que genera el desarrollo del mismo, a partir de la evaluación realizada al proyecto por parte de los estudiantes.

¿Qué es el proyecto Colores por la Vida?

El proyecto Colores por la Vida es una estrategia pedagógica de carácter interdisciplinar y de Aprendizaje Servicio, en la que se busca favorecer los procesos de aprendizaje de estudiantes de pregrado de Diseño de Comunicación Visual y Psicología de la Pontificia Universidad Javeriana (PUJ) Cali. En el proyecto se usan los conocimientos de las áreas de Diseño de Comunicación Visual y Psicología Educativa para el diseño de actividades educativas dirigidas a niños y adolescentes, que respondan a necesidades educativas de diferentes instituciones de la ciudad.

¿Quiénes participan?

En el proyecto participan profesores de los Departamentos de Arquitectura, Arte y Diseño, y de Ciencias Sociales; y estudiantes de pregrado que se encuentran cursando las asignaturas de Diseño de Comunicación Visual, de cuarto semestre, y de Psicología Educativa II, de séptimo semestre, en los programas de Diseño de Comunicación Visual y Psicología, respectivamente. Programas ofrecidos en la Pontificia Universidad Javeriana de Cali, Colombia.

¿Cuáles son los objetivos del proyecto?

El proyecto busca contribuir primordialmente al alcance de tres objetivos. En primer lugar, aportar al alcance de los objetivos de formación de cada disciplina. Desde la asignatura de Diseño de Comunicación Visual, se busca que los estudiantes comprendan “los fundamentos para la creación y construcción de soluciones efectivas de comunicación visual en el marco de

diferentes contextos sociales dentro de un sistema de comunicaciones específico” (Arboleda y Bermúdez, 2016); por su parte, desde la asignatura de Psicología Educativa II se busca “ofrecer un panorama general de algunos tópicos centrales de la psicología educativa y generar espacios concretos de intervención en la infancia, a partir de una revisión de las discusiones actuales sobre aprendizaje y desarrollo, así como el uso de herramientas para la intervención en la infancia” (Rojas, 2016).

En segundo lugar, el proyecto busca concientizar a los estudiantes en la responsabilidad social de la disciplina y en el impacto que puede tener su trabajo como profesionales en la sociedad, a través de una experiencia de Aprendizaje Servicio. De acuerdo con Furco y Billing (2002), en esta clase de experiencias los estudiantes hacen uso de los contenidos y herramientas trabajadas en los cursos para responder a necesidades de una comunidad, a través de la integración del servicio a la comunidad dentro del currículo. De acuerdo con Jouannet, Salas y Contreras (2013), esta metodología permite atender a tres grandes objetivos: un objetivo académico, en el que el contacto con situaciones reales permite un mejor aprendizaje; por otro lado, ofrecer un servicio que de soluciones a problemas reales de una comunidad, y por último, formar a los estudiantes en valores.

Por último y en relación con el objetivo anterior, busca aportar a los contextos en los que se desarrollan los proyectos, actividades que favorezcan los procesos de desarrollo psicosocial de niños y adolescentes, por medio del diseño de escenarios educativos significativos. Por tanto, se trabaja en el diseño de actividades ancladas a la realidad de los niños y adolescentes, en las que se privilegia su rol activo como estudiantes en la construcción de su conocimiento, gracias a la alta motivación que las actividades les generan, debido a que están enmarcadas en contextos de juego y sentido. de esta forma, las actividades educativas propuestas les ofrecen mayores oportunidades para un aprendizaje exitoso de diferentes conocimientos y habilidades.

¿Cómo se desarrolla el proyecto?

El proyecto se desarrolla durante un semestre académica a través de cinco fases relacionadas entre sí.

Primera Fase – Semana 5ª de clases. Al comienzo del semestre y con el acompañamiento de los profesores de las dos asignaturas, se crean equipos interdisciplinarios conformados por estudiantes Diseño de Comunicación Visual y Psicología.

Segunda Fase – Semana 7ª a 13 de clases. Una vez conformados los equipos, los estudiantes empiezan el desarrollo del proyecto. En principio, los estudiantes realizan visitas a las instituciones educativas con dos propósitos: 1) familiarizarse con el contexto socio-cultural de las instituciones educativas, de los estudiantes y profesores de las mismas; y 2) identificar necesidades a nivel pedagógico al interior de los salones de clase.

En la actualidad, el proceso de identificación de necesidades, a nivel pedagógico es liderado por los estudiantes de psicología, quienes realizan observaciones en el aula de clase y entrevistas a los profesores y estudiantes de las instituciones.

Una vez recolectada esta información inicial, los estudiantes en sus equipos inician el proceso de diseño. Para ello, estudiantes de psicología y diseño con el acompañamiento de los profesores deben establecer un diálogo interdisciplinar que les permita diseñar o reestructurar actividades educativas a desarrollar por los profesores o personas de las instituciones educativas y sociales a las que se atiende, y que cumplan con una serie de exigencias dadas por cada una de las disciplinas.

Producto de este diálogo los estudiantes desarrollan una primera propuesta que debe ser presentada y negociada con las personas de las instituciones educativas y sociales, quienes ofrecen retroalimentación a los estudiantes respecto a la pertinencia de la propuesta.

Tercera Fase – Semana 14 de clases. Los equipos presentan la propuesta tanto a estudiantes como a los profesores de las asignaturas de Diseño de Comunicación Visual y Psicología, en una sesión conjunta en la que los profesores ofrecen retroalimentación a los estudiantes desde las dos disciplinas.

Cuarta Fase – Semana 15 a 17 de clases. Luego de la presentación, los estudiantes continúan trabajando en equipos y por medio de asesorías grupales y conjuntas, los profesores ofrecen retroalimentación a los avances de los estudiantes, en las que participan tanto los equipos interdisciplinarios de estudiantes como los profesores de ambas disciplinas.

Cuando los equipos han avanzado lo suficiente, deben diseñar un primer prototipo que les permita hacer una prueba de usuario. La prueba de usuario debe realizarse en las instituciones, con el fin de identificar si es necesario hacer ajustes. Posterior a esta prueba de usuario, los estudiantes han tenido información suficiente que les permita crear la versión final de la actividad diseñada con su respectivo material.

Quinta Fase – Semana 18 de clases. Finalmente, la actividad diseñada es presentada en una exposición, a la que se invita a los miembros de las instituciones, quienes luego de la exposición pueden hacer uso de las actividades en sus clases.

Características del Proyecto Colores por la Vida

Los objetivos y el proceso descrito en los párrafos anteriores permiten concluir que el proyecto presenta las siguientes características:

Favorece el trabajo interdisciplinario

Construir nuevos recorridos hacia la creación de nuevos conocimientos es la consigna que, desde el salón de clase, se hace para emprender procesos que dan respuesta a problemas centrados en la realidad del entorno, mediante procesos metodológicos centrados en articulaciones interdisciplinarias. Para lograr este fin, es indispensable la discusión académica entre futuros diseñadores y psicólogos, para encontrar nuevas alternativas a las necesidades pedagógicas de las instituciones, a través de soluciones argumentadas que dan respuesta a los objetivos del proyecto de diseño.

Desde estas diferentes posiciones, donde no siempre hay coincidencias sino ante todo divergencias, es cuando empieza el proceso del diálogo que busca establecer puntos de encuentro, donde se propicia el espacio del respeto por el otro, además de poder llegar a acuerdos que sobrepasen posturas individualistas y prevalezca la acción participativa y democrática en función del objetivo del proyecto.

El proyecto Colores por la Vida, abre nuevos espacios para generar diálogos a partir de temas de la cotidianidad, en donde se pone en contacto a estudiantes y profesores con actores de la ciudad y mediante esta sinergia interdisciplinar invita a la tolerancia, al respeto por el otro, a crear proyectos con alto grado de dignidad por el ser humano.

Asume una perspectiva de aprendizaje y servicio solidario

La consigna “Aprender sirve, servir enseña” (Tapia, 2006), se convierte en el foco del acto educativo donde se aplican herramientas que permitan a las instituciones de educación superior responder integradamente a tres dimensiones: una académica, donde el contacto directo con la realidad posibilita mayores y mejores aprendizajes en los estudiantes, generando con esto mayor articulación de los contenidos académicos enfocados a resolver asuntos reales que sensibilizan, generan conciencia y sentido de pertenencia, además de contribuir a la disminución de la deserción, la mejora de la calidad académica y la apropiación del sentido de convivencia; otra ligada con la calidad del servicio y la contribución real a la solución de la problemática comunitaria que, desde actos de observación y diálogo permanente, propicia espacios generadores de preguntas que terminan en procesos de investigación aplicada; y finalmente, la posibilidad de generar un espacio de formación en valores para los estudiantes con un alto grado de fundamentación ética.

Promueve el aprendizaje basado en proyectos

El aprendizaje basado en proyectos asume que el aprendizaje debe ocurrir en situaciones y contextos lo más cercanos a la realidad posible, en donde el conocimiento no está fragmentado en áreas de conocimiento. Por el contrario, es necesaria la integración de diferentes áreas de conocimiento para dar solución a problemas auténticos. Esta clase de procesos genera un aprendizaje profundo, que incrementa las posibilidades de aplicación del conocimiento construido en nuevas situaciones, y de esta forma evitar la generación de conocimiento inerte. De acuerdo con Song y Kong (2014), en esta clase de metodología, el aprendizaje se centra en proyectos que guían las actividades de los estudiantes, y son los estudiantes, quienes a lo largo del proceso tienen control sobre los proyectos; mientras que los profesores acompañan a los estudiantes, ofreciéndoles retroalimentación constante que les permita avanzar en la dirección adecuada.

Se constituye en un proceso de diseño participativo centrado en las personas

La empatía es una de los elementos vitales para generar un proyecto centrado en las personas ya que, debido a este acercamiento, descubrimos sus necesidades, sueños y comportamientos

necesarios para poder emprender un proceso de creación; se requiere entonces conocer, ¿qué desea la gente?; ¿qué es técnica y organizacionalmente factible?; y ¿qué puede ser financieramente viable? (IDEO, s.f.).

Con este conocimiento empieza la implementación del proceso creativo que se resuelve por medio de tres fases: primero, el acto de escuchar, donde la inspiración se aborda desde la creación de historias vividas por los individuos y sistemáticamente recopiladas por los integrantes. Segundo, la acción de crear, en este espacio es donde de forma grupal se generan ideas que van desde lo concreto a lo abstracto y de lo abstracto a lo concreto, en términos de configurar formalmente las necesidades de las personas por medio de un prototipo. Y, por último, la fase de entregar, donde se entrega, implementa y evalúa la actividad creada con su respectivo material. Es importante resaltar que tanto la sistematización y la evaluación son acciones transversales a todo el proceso desde su inicio y su fin.

Antecedentes del proyecto

El proyecto se empezó a construir por la necesidad de observar otros espacios donde la disciplina del Diseño Gráfico pudiera brindar respuesta a las condiciones de vida del ser humano; es así como con un grupo de estudiantes emprende la tarea por descubrir espacios invisibles que contarán las historias de sus habitantes. El enfoque se centró en la cultura afrodescendiente que habita la región del litoral pacífico vallecaucano y más concretamente en Buenaventura, Ladrilleros, Juanchaco y Pianguita, para desde allí empezar a construir un diálogo con sus habitantes por medio de talleres creativos que se llevaban a cabo en los centros educativos correspondientes a cada lugar.

Estos talleres consistían en escuchar historias, mitos o leyendas que, generación tras generación, se han narrado en las familias por sus abuelos y padres; luego con los jóvenes y niños se hacían dibujos que daban cuenta de la interpretación de la historia, para por último de manera participativa tanto padres, niños, jóvenes y estudiantes de Diseño se creaban composiciones que terminaban en murales exhibidos en lugares representativos del lugar.

Inicios de Colores por la Vida

En el segundo semestre de 2008, la Pontificia Universidad Javeriana Cali da apertura a la Carrera de Diseño de Comunicación Visual como un programa académico que busca formar profesionales creativos altamente capaces de resolver problemas de comunicación mediante soluciones visuales inteligentes, claras y eficientes (Aguilar, 2008). Entre las particularidades de este nuevo programa académico, se destaca que los diseñadores de comunicación visual javerianos trabajarán con el objetivo de dar respuesta a necesidades y potencialidades de tipo social, cultural, político y económico, identificadas a nivel regional y nacional (Aguilar, 2008).

Bajo estos parámetros, en el primer semestre de 2010, se ofrece por primera vez el curso de Diseño de Comunicación Visual a los estudiantes de cuarto semestre, el cual tenía como objetivo general desarrollar los fundamentos para la creación y construcción de soluciones

efectivas de comunicación visual en el marco de un contexto y un sistema de comunicaciones (Camacho, 2008). De esta manera, esta clase se estableció como una primera oportunidad en la cual el estudiante desarrolla las competencias que ha venido adquiriendo en los cursos de formación básica, por medio de la realización de proyectos de diseño que dan respuesta a requerimientos de comunicación visual concretos, ya sean de la misma Universidad, de empresas de la región o de comunidades de nuestro entorno.

El proyecto Colores por la Vida, nació como un ejercicio que presentaba a los estudiantes otros escenarios de desarrollo profesional, diferentes al trabajo al servicio de la industria, la empresa y el comercio, proponiendo el trabajo con comunidades como una oportunidad ideal para ello. Colores por la Vida buscaba otros escenarios para la realización del taller de diseño, más allá del espacio del aula de clase y es allí donde la ciudad, sus calles, sus escuelas, sus organizaciones sociales y sus comunidades se definieron como entornos para la actividad de los diseñadores.

De 2010 a 2013, se trabajó en diferentes lugares de la ciudad de Cali, como las plazas de mercado de los barrios La Alameda y El Porvenir; instituciones educativas como la Escuela La Pedregosa, la Institución Educativa Alvaro Echeverry Perea y fundaciones como la Fundación Paz y Bien y el Centro de Desarrollo Comunitario Laureano Gómez, entre otros.

En las galerías La Alameda y El Porvenir, se llevó a cabo un ejercicio que pretendía que los estudiantes descubrieran oportunidades de diseño donde tuvieran la posibilidad de analizar diferentes problemáticas que pudieran ser solventadas con un proyecto de comunicación visual. Surgieron proyectos de carácter publicitario, diseño de identidad, diseño de empaque, diseño de información (señalética) y propuestas editoriales que por medio de la ilustración, la fotografía y el diseño tipográfico representaban la riqueza cultural de estas plazas de mercado. Para el desarrollo de este trabajo, se contó con el apoyo y acompañamiento de la Asociación de Concesionarios y Comerciantes de La Alameda, Asoalameda, organización administrativa propia de los vendedores de esta plaza de mercado, quienes participaron de manera activa en la consolidación de cada una de las propuestas de diseño. A partir de este ejercicio, se generó un fuerte vínculo con la comunidad, lo que permitió posteriormente la realización de nuevos proyectos, entre los cuales se destaca un trabajo de grado en 2012, el cual tenía por objetivo desarrollar una estrategia de diseño promocional y de identidad visual corporativa para la Plaza de Mercado Galería Alameda por parte de la diseñadora Natalia Rodríguez, con la dirección del profesor Pablo Gómez.

En la Escuela La Pedregosa de Fe y Alegría (sector de Polvorines al suroccidente de Cali) y la Fundación Paz y Bien (barrio Marroquín, Distrito de Aguablanca), se buscó intervenir algunos de los espacios físicos de estas instituciones. Para el desarrollo de las propuestas, los estudiantes entraron en diálogo con las profesoras y estudiantes, proponiendo el diseño de murales y juegos infantiles, la intervención con ilustraciones en el mobiliario urbano (mesas y cubiertas del patio central), así como la ubicación de elementos de señalización de corredores, baños, aulas, etc. Este primer ejercicio, permitió establecer una importante relación entre

docentes, estudiantes, directivos, maestras, niños y padres de familia, vínculo que se fue consolidando con el tiempo, alcanzando un importante logro como lo es el reconocimiento por parte de los diferentes integrantes de la comunidad, aspecto clave en el desarrollo de todo proyecto de carácter comunitario (IDEO, s.f.).

Como se mencionó anteriormente, también se realizaron acciones en la Institución Educativa Álvaro Echeverry Perea, colegio público ubicado en el barrio Meléndez de la ciudad de Cali, lugar donde existían diferentes requerimientos donde los diseñadores javerianos pudieron tener un interesante campo de acción disciplinar, realizando diferentes proyectos con el concurso de estudiantes, maestras y niños del colegio. Durante el primer semestre de 2011 se propuso la realización de murales a partir del cuento La calle es libre (Karusa, 1981) que tiene como tema la limitación de espacios al aire libre para jugar que tienen algunos niños que viven en barrios populares de la ciudad de Caracas, Venezuela. Bajo este tema, se planeó la intervención, con el objetivo principal de ambientar algunos de los espacios físicos de la institución educativa de manera alegre y divertida, por medio de dibujos realizados en conjunto por niños y estudiantes de Diseño de Comunicación Visual. Durante cuatro semanas, los estudiantes de diseño realizaron talleres de dibujo con los niños de 4º y 5º grado del colegio, quienes habían leído previamente el cuento y se logró contar con guiones de ilustración con este tema, insumos necesarios para realizar los diferentes murales. Contando con lo anterior, se dispuso la pintura de los murales, actividad en la cual trabajaron los estudiantes de la mano de los niños, contando en algunos casos con el apoyo de sus padres y hermanos.

Como resultado de esta intervención, se entregaron distintos murales que generaron un impacto muy positivo en toda la comunidad de la institución educativa. Así mismo, se pudo observar que entre los estudiantes de diseño se generó una sinergia y un compromiso muy valioso ante este tipo de iniciativas de carácter colaborativo que se pudo observar en la solidaridad, responsabilidad y familiaridad surgida entre los participantes de la actividad.

A partir de lo realizado en 2011, Colores por la Vida tomó un nuevo rumbo y se orientó a la redacción, diseño e ilustración de libros infantiles ilustrados. Lo anterior, solo fue una consecuencia natural del trabajo que se venía realizando, ya que detrás de cada mural siempre se escondía un relato nacido de la imaginación del niño. Es por ello que, a partir de ese entonces, el proyecto se concentró en la redacción de historias, donde el protagonismo se centraba en los niños de la Institución Educativa Álvaro Echeverry Perea, sus relatos y sus dibujos: los niños creaban y dibujaban sus historias con el apoyo de los estudiantes de Diseño a medida que avanzaba el proceso de escritura.

Este ejercicio propició la primera participación de un grupo de dos estudiantes de la Carrera de Psicología de la PUJ Cali en 2012, quienes tuvieron la tarea de coordinar el trabajo escritural de los cuentos, su estructura, componentes y características principales, actividad que siempre contó con el concurso activo de los estudiantes de Diseño de Comunicación Visual.

Colores por la Vida fue invitado a presentar sus logros a través de una exposición en la Sala de Exhibiciones del Centro Cultural Comfandi, la cual se llevó a cabo del 21 de marzo

hasta el 20 de abril de 2013. Esta muestra, sirvió para poner en común una apuesta de trabajo participativo desde el Diseño de Comunicación Visual y la Psicología, en donde los estudiantes habían trabajado junto a diferentes comunidades, con el fin de dar respuesta a requerimientos de comunicación visual contextualizados.

El trabajo interdisciplinario

En el primer semestre de 2013, el proyecto se realizó en el Instituto Oscar Scarpetta, el cual se dedica al cuidado y atención de niños habitantes de Cali y Jamundí en condición de vulnerabilidad. En esta oportunidad, el proyecto se concentró en dar respuesta a algunas necesidades manifestadas por los psicólogos y los cuidadores de esta institución al momento de trabajar con los niños y jóvenes de la misma. Es así, como los estudiantes de Diseño inician un diálogo constante con estos profesionales y con la población beneficiaria del Instituto, surgiendo el interés por el desarrollo de juegos didácticos que facilitaran las actividades de aprendizaje y acompañamiento que allí se realizaban.

Muchas de las propuestas presentadas se dirigieron al diseño de material didáctico, las cuales evidenciaban una riqueza en su configuración (forma, color, material, textura, ilustración, etc.) y dinámica de juego, pero que no contaban con una argumentación sólida desde lo pedagógico. Lo anterior, hizo necesario que se buscara el apoyo en otros docentes javerianos para que participaran en el proceso de diseño de este tipo de herramientas pedagógicas. Es así, como partir del segundo semestre de 2013, se logra la articulación con docentes del área de Psicología Educativa, adscritos al Departamento de Ciencias Sociales de la PUJ Cali, quienes desde sus cátedras de Psicología Educativa II, vincularon al proyecto a estudiantes de la Carrera de Psicología.

El aporte desde la Psicología Educativa, permitió enriquecer las propuestas, surgiendo otra mirada más allá del Diseño a las necesidades expuestas por las maestras y los niños. El diálogo interdisciplinario, permitió ahondar en los requerimientos iniciales, a partir de nuevas preguntas originadas desde lo pedagógico y lo educativo, logrando que los proyectos contaran con una argumentación más sólida en estos aspectos.

Entre el 2015 y 2016, Colores por la Vida comenzó a trabajar con la Biblioteca del Centro Cultural Comfandi, entidad abierta al servicio de la comunidad de la ciudad de Cali, en la creación de actividades educativas dirigidas a complementar la diversidad de necesidades de los usuarios que visitan la entidad. Es así, como se realizaron juegos de mesa, tapetes didácticos, libros interactivos, cartillas lúdicas, cuentos infantiles y propuestas escenográficas, todos estos artefactos fueron desarrollados interdisciplinariamente, por estudiantes de las carreras de Diseño de Comunicación Visual y de Psicología, bajo una gran diversidad de temáticas, tales como: ciencias naturales, higiene oral, lectura y escritura, dibujo y escritura de cómics, entre otros.

Todos los productos realizados fueron donados a la Biblioteca bajo una normatividad legal, que impide su reproducción total o parcial de la entidad sin previa autorización de los autores o universidad, condicionando esto a que de forma exclusiva sean usados por los

usuarios de manera independiente o de ser necesario en compañía de los instructores, con el fin de cumplir con el objetivo para el cual fueron diseñadas las actividades didácticas.

Tabla 1. Cuadro resumen de la historia del proyecto

Año	Número de Profesores	Número de Estudiantes	Número de equipos de trabajo	Programas Académicos involucrados	Tipo de actividades desarrolladas	Temas de las actividades
2010	2	65	10	DCV	Murales	Medio ambiente, identidad, trabajo en equipo.
2011	2	70	10	DCV	Murales y libros infantiles ilustrados	Medio ambiente, identidad, recursos naturales, trabajo en grupo.
2012	2	75	10	DCV	Murales y libros infantiles ilustrados	Medio ambiente, identidad, recursos naturales, trabajo en grupo.
2013	4	65	10	DCV y Psi.	Juegos de mesa, tarjetas informativas, tapetes, casas de juegos.	Autocuidado, higiene personal, educación sexual
2014	3	98	15	DCV y Psi.	Juegos de mesa, tapetes, libros interactivos, cartillas, cuentos y escenografía.	Ciencias naturales, lectura y escritura, matemáticas, medio ambiente, trabajo en equipo.
2015	3	132	16	DCV y Psi.	Juegos de mesa, tapetes, libros interactivos, cartillas, cuentos y escenografía.	Ciencias naturales, higiene oral, lectura y escritura, escritura de comics, identidad y conducta prosocial, empatía, promoción de valores.
2016	3	131	18	DCV y Psi.	Juegos de mesa, y tapetes.	Pensamiento científico, alimentación saludable, lectura y escritura, reconocimiento de emociones, normas de tránsito, convivencia ciudadana, sexualidad, medio ambiente, derechos de los niños, Conducta prosocial, formación de usuarios.
2017	5	124	15	DCV, Psi. y M.E.	Juegos de mesa, tapetes, libros interactivos.	Matemáticas, ciencias naturales, lectura y escritura, ciencias sociales, ética, filosofía.

Nota: DCV = Diseño de Comunicación Visual, Psi. = Psicología, M.E. = Maestría en Educación.

El primer semestre de 2017, los estudiantes y profesores de la Maestría en Educación de la PUJ Cali se vinculan al proyecto y junto con los estudiantes de pregrado de diseño de comunicación visual y de psicología, logrando aplicar sus conocimientos disciplinares para la creación de actividades educativas significativas al servicio de los niños de las diferentes entidades educativas en las cuales se encuentran vinculados los estudiantes de la Maestría. El objetivo de este mancomunado esfuerzo dio como resultado juegos de mesa, libros interactivos, tapetes didácticos, enfocados a resolver temas que pasan por las matemáticas, las ciencias naturales, la lectura y la escritura, las ciencias sociales, la ética y la filosofía.

Colores por la Vida vincula el ejercicio proyectual con requerimientos existentes en comunidades y sectores sociales de nuestra ciudad, logrando con ello, la integración del ejercicio académico con el trabajo comunitario.

La tabla 1 evidencia el desarrollo que ha tenido el proyecto Colores por la Vida desde sus orígenes en el año 2010, donde el impacto frente a diferentes necesidades contextuales y la vinculación de nuevos actores, tanto académicos como de las comunidades, se fue enriqueciendo a partir del diálogo de saberes, el trabajo participativo interdisciplinar y el compromiso social del conocimiento, características esenciales de esta iniciativa de carácter académico.

Algunas actividades desarrolladas

A continuación, se presentan en forma breve las descripciones de seis actividades diseñadas en el proyecto. En cada una se describe la actividad y se mencionan los estudiantes de las carreras de Diseño de comunicación visual y de Psicología que las realizaron.

Super muelitas (2015) - Salud oral

Con la actividad se busca que los niños desarrollen conocimiento sobre el cuidado oral, cómo prevenir las caries, la importancia de cepillarse y cuidar sus dientes. El proyecto busca explicar de forma lúdica cómo se pueden cuidar los dientes y tener una mejor limpieza bucal.

Estudiantes Diseño: Paola Andrea Delgado Valcke.

Estudiantes de Psicología: Karen Valentina Bolaños Burbano, Paola Andrea Casas Caipe, Lorena Valentina Lemus Serna y Marcela Alejandra Tamayo Salazar.

Figura 1. Super muelitas (2015)-Salud oral.

Tejadito y el mágico viaje por Cali (2015) - Identidad y conducta prosocial por Cali

Con la actividad se busca que los niños desarrollen sentido de pertenencia e identidad por la ciudad, además de reconocer las problemáticas que se generan en cada lugar y sus respectivas soluciones, por lo cual en las ilustraciones se ejemplifica de manera clara las diferentes problemáticas para que éstas sean de fácil entendimiento, generen conciencia y reflexión en los niños; además de que están ejemplificadas con colores llamativos, y una gráfica infantil divertida.

Estudiantes Diseño: Nathalia Rodríguez Romero y Paula Mejía Botero.

Estudiantes de Psicología: Daniel Riaño Romero, Daniel Restrepo, Lina María Camacho Vela, María Camila Tamayo Isaziqa y Elsa Daniela Díaz Lara.

Figura 2. Tejadito y el mágico viaje por Cali (2015) - Identidad y conducta prosocial por Cali.

Salva tu región (2016) - Derechos de los niños en Colombia

Con la actividad se busca que los niños desarrollen conocimiento sobre los derechos que tienen en Colombia, a través de una actividad de juego y resolución de problemas en donde emprenden un viaje por su país. A medida que avanzan en su viaje se enfrentan a situaciones problema en las que aprenden poco a poco sobre sus derechos.

Estudiantes Diseño: María de los Ángeles Paredes Forero y Mariana López Rodríguez.

Estudiantes de Psicología: Juliana Galvis, María Alejandra Izquierdo y Carolina Tinoco.

Figura 3. Salva tu región (2016) - Derechos de los niños en Colombia.

Mi Cali ideal (2016) - Conducta prosocial

Con la actividad se busca que los niños reflexionen respecto a cómo construir una ciudad cívica y llena de personas que se ayudan y se respetan entre ellas. Lo anterior a través de un viaje lleno de retos, problemas y casos por resolver por la ciudad de Cali. Al culminar el juego, el resultado que se tiene es una ciudad ideal gracias a todos los casos que los niños resolvieron.

Estudiantes Diseño: Sara Quintero y Valentina Gaviria.

Estudiantes de Psicología: Isabella Bonilla, Shanon Joerns, Diana Marcela Pazy y Verónica Valencia.

Figura 4. Mi Cali ideal (2016) - Conducta prosocial.

Hablemos de sexualidad (2016) – Sexualidad

La actividad responde a la necesidad de establecer una comunicación, y empatía entre adolescentes y padres, sobre el tema de la sexualidad. Busca a través de un juego de preguntas y respuestas orientadas en la temática, que se establezcan diálogos entre padres y adolescentes, en donde se deben considerar sus perspectivas, emociones y percepciones, poniendo en juego además el punto de vista de los otros participantes, y de esta manera retroalimentarse mutuamente (figura 5).

Estudiantes Diseño: Alejandra Posada y Eliana José Mera Hoyos.

Estudiantes de Psicología: Maria Camila Cardona Hernandez, Ángela Maria Delgadillo Morales, Karol Villafañe Vargas y Sara María Torres Ospina.

Aventura Poética (2017) - Escritura de poemas consonantes

La actividad busca promover que los niños puedan crear textos poéticos que rimen y que promuevan el desarrollo del lenguaje y la expresión poética, mediante el análisis de la estructura poética, a través de una situación de juego y resolución de problemas (figura 6).

Estudiantes Diseño: Maria Clara Narváez, Maria Alejandra Robles y Maria Camila Meneses.

Estudiantes de Psicología: Paula Pinilla, Camilo Medina y Guisel Navia.

Estudiantes de Maestría en Educación: Yamile Vélez y Marylyn Rengifo.

Figura 5. Hablemos de sexualidad (2016) – Sexualidad.

Figura 6. Aventura Poética (2017) - Escritura de poemas consonantes.

Evaluación del proyecto

A medida que se ha ido desarrollando el proyecto, se han realizado evaluaciones de corte cualitativo e informal con los estudiantes de las dos carreras, en las que se indagó sobre la experiencia, los aspectos positivos de la misma, y aquellos que se hacía necesario mejorar en cada momento. Producto de estas evaluaciones se realizaron ajustes al proceso semestre a semestre. Entre los ajustes se encuentran: unificar horarios de clase de las asignaturas, realizar mayor número de asesorías conjuntas con profesores y estudiantes de ambas disciplinas dentro de los horarios de clase conjuntos, realizar presentaciones conjuntas de los avances en el desarrollo del proyecto, entre otros. Adicional a lo anterior, en la versión 2017-1 del proyecto, se diseñó un instrumento para realizar la evaluación, con el fin de tener información más sistematizada sobre el proceso, y de formalizar aún más el mismo. En esta sección se presentarán los resultados de esta evaluación, para dar lugar a las reflexiones y conclusiones alrededor de esta experiencia.

La evaluación del proceso se realizó al finalizar el proyecto, por medio de un cuestionario a lápiz y papel con dos secciones, una con preguntas de selección múltiple (escala tipo Likert) y otra con preguntas abiertas. La sección de preguntas abiertas, permitió recoger información sobre aspectos positivos, aspectos por mejorar y sugerencias específicas que pudiese usar el equipo para generar estrategias de mejoramiento del proyecto; por efectos de espacio, esta información no se presenta en este documento. A continuación, se presentan los resultados de la sección de preguntas de selección múltiple. Esta sección constó de 13 preguntas en escala tipo Likert, que responden a las siguientes cinco categorías:

1. Apoyo Emocional (3 ítems)
2. Apoyo Pedagógico (6 ítems)
3. Participación activa de los estudiantes (1 ítem)
4. Relaciones entre pares y trabajo en equipo (2 ítems)
5. Acercamiento a la realidad social (1 ítem)

Las preguntas relacionadas con Apoyo Emocional y Apoyo Pedagógico se realizaron con base en la pauta de observación CLASS Secondary, desarrollada por Pianta et al. (2012).

Durante el período 2017-1 el proyecto se desarrolló con la participación de 44 estudiantes de Psicología, 35 estudiantes de Diseño de Comunicación Visual y 45 estudiantes de la Maestría en Educación, para un total de 124 estudiantes. Para tal efecto, se conformaron 15 grupos de trabajo interdisciplinario, que fueron apoyados por cinco profesores. En la evaluación participaron 37 estudiantes de Psicología, 10 estudiantes de Diseño de Comunicación Visual y 42 estudiantes de la Maestría en Educación, para un total de 89 estudiantes. A continuación, se presenta una descripción de cada categoría y los resultados del total de estudiantes a cada una de las preguntas por categoría.

Apoyo Emocional

En esta categoría se evaluó el grado en que los estudiantes perciben que a lo largo del desarrollo del proyecto se presentaron relaciones respetuosas con sus profesores; el grado en que los profesores fueron sensibles a las necesidades académicas de los estudiantes y qué tanto se consideró la perspectiva del estudiante en el proyecto.

Figura 7. Porcentaje global de respuesta a la afirmación: Durante el desarrollo del proyecto las relaciones entre su profesor y los estudiantes fueron respetuosas (N = 88).

Figura 8. Porcentaje global de respuesta a la afirmación: Durante el desarrollo del proyecto hubo respuesta oportuna de su profesor a las necesidades académicas de los estudiantes (N = 89).

Figura 9. Porcentaje global de respuesta a la afirmación: Durante el desarrollo del proyecto los estudiantes tuvieron oportunidad de asumir autonomía y liderazgo (N = 89).

En general, el apoyo emocional ofrecido por los profesores se evalúa en forma positiva, los estudiantes perciben relaciones respetuosas entre profesores y estudiantes (97%), respuesta oportuna a sus necesidades académicas (78%), y consideran que el proyecto les permite asumir autonomía y liderazgo (79%).

Apoyo Pedagógico

En esta categoría se evaluó el grado en que el proyecto: maximiza la participación e involucramiento de los estudiantes en su aprendizaje; incorpora oportunidades para la práctica supervisada o independiente de los procedimientos y habilidades relevantes de las asignaturas; permite la aplicación de conocimientos y habilidades en problemas, tareas y preguntas nuevos y/o abiertos; y propicia un rol activo de los estudiantes en los diálogos con los profesores. También evalúa la calidad en la presentación de instrucciones ofrecidas por los profesores a los estudiantes, así como la calidad de la retroalimentación ofrecida a los estudiantes por parte de los profesores.

Figura 10. Porcentaje de respuesta global a la afirmación: El proyecto maximiza la participación e involucramiento de los estudiantes en su aprendizaje (N = 88).

Figura 11. Porcentaje de respuesta global a la afirmación: Durante el desarrollo del proyecto el profesor comunicó el contenido y los procedimientos de manera precisa y efectiva a los estudiantes (N = 88).

Figura 12. Porcentaje de respuesta global a la afirmación: El desarrollo del proyecto incorpora oportunidades para la práctica supervisada o independiente de los procedimientos y habilidades relevantes de la clase (N = 89).

Figura 13. Porcentaje de respuesta global a la afirmación: El desarrollo del proyecto permite la aplicación de conocimientos y habilidades en problemas, tareas y preguntas nuevos y/o “abiertos” (N = 88).

Figura 14. Porcentaje de respuesta global a la afirmación: Durante el desarrollo del proyecto se ofreció retroalimentación que facilitó el aprendizaje y la comprensión de los estudiantes (N = 89).

Figura 15. Porcentaje de respuesta global a la afirmación: Durante el desarrollo del proyecto los estudiantes asumieron un rol activo en los diálogos con los profesores, de tal forma que se facilitara el aprendizaje (N = 88).

Se percibe en general un adecuado apoyo pedagógico, los estudiantes consideran que el proyecto permite la aplicación de conocimientos y habilidades en problemas, tareas y preguntas nuevos y/o abiertos (91%); también que el proyecto propicia un rol activo de los estudiantes en los diálogos con los profesores (86%). Los estudiantes consideran que la retroalimentación ofrecida por los profesores facilitó el aprendizaje y la comprensión por parte de ellos (80%). Dentro de los aspectos por mejorar se encuentra específicamente la claridad en la presentación de instrucciones ofrecidas por los profesores a los estudiantes, el 28% considera que estas no fueron precisas ni efectivas.

Participación activa de los estudiantes

En esta categoría se evaluó el grado en que los estudiantes participaron activamente en el desarrollo de las actividades del proyecto.

Figura 16. Porcentaje de respuesta global a la afirmación: Durante el desarrollo del proyecto los estudiantes de la clase estuvieron enfocados y participando activamente en las diferentes actividades del proyecto (N = 88).

Los estudiantes en su mayoría consideran que participaron activamente en el desarrollo del proyecto (86%).

Relaciones entre pares y trabajo en equipo

En esta categoría se evaluó el grado en que los estudiantes perciben que a lo largo del desarrollo del proyecto se presentaron relaciones respetuosas con sus compañeros de trabajo; y el grado en que los compañeros respondían efectivamente a las solicitudes hechas por otros compañeros de equipo.

Figura 17. Porcentaje de respuesta global a la afirmación: Durante el desarrollo del proyecto las relaciones al interior del equipo de trabajo fueron respetuosas (N = 89).

Figura 18. Porcentaje de respuesta global a la afirmación: Durante el desarrollo del proyecto hubo respuesta oportuna de tus compañeros de trabajo (pregrado y posgrado) que facilitó el desarrollo del proyecto (N = 88).

En relación con las relaciones entre pares y el trabajo en equipo se observa una percepción menos favorable por parte de los estudiantes, el 20% de los estudiantes considera que no se presentaron relaciones respetuosas con sus compañeros de trabajo; el 46% considera que los compañeros de equipo no respondían efectivamente a las solicitudes hechas por otros compañeros.

Acercamiento a la realidad social

En esta categoría se evaluó el grado en que el proyecto permite a los estudiantes acercarse a la realidad de las instituciones educativas públicas de nuestra región.

Figura 19. Porcentaje de respuesta global a la afirmación: El proyecto permite a los estudiantes acercarse a la realidad de las instituciones educativas públicas de nuestra región (N = 89).

De acuerdo con la figura 19, el 83% de los estudiantes consideran que el proyecto les permite familiarizarse con las instituciones educativas públicas de la región.

Conclusiones y retos futuros

El desarrollo del proyecto ha permitido al equipo de profesores y estudiantes comprender la importancia de la aplicación de los conocimientos disciplinares a contextos reales. Este ejercicio permite identificar el carácter multivariado y complejo de la realidad, que exige a los profesionales la realización de un trabajo interdisciplinario, con el fin de responder efectivamente a las necesidades del contexto.

Uno de los grandes aprendizajes para el equipo del proyecto ha sido comprender la importancia de la comunicación constante entre las personas de las instituciones y los equipos interdisciplinarios, pues en esta se intercambian perspectivas, conocimientos, experiencias y necesidades, para dar lugar a la configuración de la propuesta de diseño y para que la propuesta sea realmente pertinente para las personas de las instituciones. Para lo anterior, es además fundamental, la disposición y apertura con la que las instituciones y comunidades reciben este tipo de iniciativas. Esta apertura hace posible el proyecto, en la medida en que permite que los estudiantes junto con las comunidades participen de las diferentes fases del desarrollo del proyecto, generando así, actividades educativas pertinentes.

Esta clase de proyectos, exige a los estudiantes estar dispuestos a realizar un trabajo colaborativo, en el que la escucha, el respeto por el otro, la empatía y la tolerancia, se constituyen en aspectos fundamentales para poder entablar un diálogo productivo entre estudiantes pertenecientes a programas académicos diferentes, que genere actividades educativas que cumplan con los objetivos y necesidades de las comunidades.

El ejercicio continuado en el tiempo ha permitido al equipo consolidar los procesos e innovar, a través del desarrollo de un lenguaje común, de generar espacios de reflexión conjunta, que han permitido realizar ajustes a diferentes niveles: logístico, curricular, académico, y creativo, que permitan la adecuada ejecución del proyecto.

Uno de los retos para los profesores del proyecto es apoyar y fortalecer en los estudiantes sus habilidades para trabajar en equipo. Particularmente, sus habilidades de comunicación para la resolución adecuada de las diferencias entre los miembros. Actualmente se generan espacios en los que se propicia el diálogo y en el que profesores asumen el rol de mediadores. Sin embargo, es importante favorecer encontrar estrategias para propiciar canales y formas adecuadas de comunicación entre los miembros del equipo, que hagan posible que el proyecto se desarrolle de manera fluida.

Otro de los retos del proyecto se relaciona con la exigencia misma de trabajar en contextos reales fuera del aula, en donde se saca a los estudiantes de su zona de confort y se confrontan con el nivel de desarrollo de sus conocimientos y habilidades, lo que les exige ser flexibles, adaptarse, tolerar la frustración, entender y asumir la perspectiva del otro. Aspectos que algunas veces frustran y generan tensión y desmotivación en los estudiantes, especialmente cuando están centrados en el producto y no en el proceso. Por ello, es fundamental el acompañamiento constante de los profesores para normalizar estas sensaciones, retroalimentar permanentemente los avances de los proyectos, y llevar a los estudiantes a que se enfoquen que en el proceso y lo disfruten.

Referencias

- Aguilar, J. (2008). *Documento Maestro del Programa de Diseño de Comunicación Visual*. Pontificia Universidad Javeriana, Cali.
- Arboleda, F., & Bermúdez, D. (2016). *Diseño de Comunicación Visual. Programa de la asignatura*. Pontificia Universidad Javeriana, Cali.
- Bransford, J.D., Brown, A.L., & Cocking, R.R. (2000). The design of learning environments. En *How people learn: Brain, mind, experience, and school* (pp. 129-154). Washington: National Academy Press.
- Bransford, J., & Vye, N. (1989). Una perspectiva sobre la investigación cognitiva y sus implicaciones para la enseñanza. En L. Resnick & L. Klopfer (Eds.), *Curriculum y cognición* (pp. 275-324). Buenos Aires: Aique.
- Camacho, M. (2008). *Documento Descripción de Materias del Programa de Diseño de Comunicación Visual*. Pontificia Universidad Javeriana, Cali.
- Furco, A., & Billig, S. (2002). *Service learning: the essence of pedagogy*. Connecticut: IAP.
- IDEO (s.f.). *Design Thinking for Educators*. Recuperado de <http://designthinkingforeducators.com/>
- Jouannet, Ch., Salas, M.H., & Contreras, M.A. (2013). EXPERIENCIAS. Modelo de implementación de Aprendizaje Servicio (A+S) en la UC. Una experiencia que impacta positivamente en la formación profesional integral. *Calidad en la educación*, 39, 88-212. <http://doi.org/10.4067/S0718-45652013000200007>
- Karusa, J. (1981). *La calle es libre*. Caracas: Ediciones Ekaré.
- Pianta, R.C., Hamre, B.K., & Allen, J.P. (2012). Teacher-student relationships and engagement: Conceptualizing, measuring, and improving the capacity of classroom interactions. En *Handbook of research on student engagement* (pp. 365-371). US: Springer.
- Rojas, T. (2016). Psicología Educativa II. *Programa de la asignatura*. Pontificia Universidad Javeriana, Cali.
- Song, Y., & Kong, S.C. (2014). Going beyond textbooks: A study on seamless science inquiry in an upper primary class. *Educational Media International*, 51(3), 226-236.
- Tapia, M.N. (2010). *Aprendizaje y servicio solidario*. Buenos Aires: Ciudad Nueva.
- UNESCO (2009). *Conferencia mundial sobre la educación superior - 2009: la nueva dinámica de la educación superior y la investigación para el cambio social y el desarrollo*. Paris: UNESCO.

CAPÍTULO 10

EL VIDEO *MAPPING* EN MÉXICO.
UN RECURSO TECNOLÓGICO ACTUAL
PARA PROYECTOS DE DISEÑO, ARTE
Y DIFUSIÓN CULTURAL

Dali Ixchel Logbo Alfaro¹

¹ UNIVERSIDAD DE COLIMA (COLIMA, MÉXICO)
dlogbo@ucol.mx

El mundo actual se encuentra inmerso en una transición de parámetros análogos a digitales, donde cada vez son más fuertes las ligas de la vida cotidiana con los entornos virtuales. Nos situamos en un momento donde es más complejo lograr la atención de un público el cual difícilmente se sorprende con su cotidianeidad. El *mapping* es un recurso que transforma el entorno urbano cotidiano en un espacio extraordinario de forma temporal, el cual permite que los observadores experimenten sensaciones visuales que hoy logran sorprenderlos.

En la historia de la humanidad, el ser se vuelve cada vez más exigente demandando cambio e innovación. Desde la revolución industrial se han presentado transformaciones con pasos acelerados, pasando de la fotografía en blanco y negro a la de color; de la fotografía fija a la foto en movimiento, obteniendo como resultado el cine; del video a la animación; de recursos estáticos a los multimedia; y esta secuencia sigue sin parar creciendo de una manera exponencial, lo cual nos hace reflexionar sobre cuándo un nuevo recurso visual se vuelve peregrino bajo su uso en la cotidianeidad.

El video mapping en México hoy es un recurso que ha cobrado fuerza en la última década para impactar en dos sectores específicos: el cultural y el publicitario. El presente capítulo analiza el desarrollo de los eventos de video mapping, realizados en diversos estados de la república mexicana, los cuales han contribuido en la apreciación y nivel de sorpresa del público local. Dicho recurso ha logrado un alto grado de aceptación, propiciando la participación de un gran número de espectadores.

El diseño es un elemento primordial para el desarrollo del video mapping, que trabaja de manera interdisciplinaria para generar un producto de interacción complejo que permite lograr un recurso de comunicación contemporáneo. En el momento presente, resulta importante estudiar el proceso de cambio digital del diseño, para poder adecuarlo y cumplir con los requisitos presentes.

Conocido también como realidad aumentada, video mapping o proyección mapping, es un área en la cual tanto el diseño gráfico como industrial tienen un nuevo campo de acción en proliferación. La animación es uno de los elementos más importante para la elaboración de este tipo de proyectos, ya que, es el eje central que permite dar vida a los objetos estáticos, pues genera movimiento a partir de cualquier imagen o ilustración.

Desarrollo técnico

Es necesario conocer la superficie sobre la que se va a realizar el video mapping y de igual forma realizar una plantilla. Dependiendo de dicha superficie será obligatorio tomar fotos del lugar, pedir planos o cualquier fuente de información que sea necesaria para poder obtener medidas exactas y, así, poder comenzar a trabajar. Si se optó por tomar fotos es aconsejable capturarlas en el lugar donde se colocará el proyector, para tener la mejor perspectiva posible. Un elemento imprescindible para contenidos audiovisuales es el proyector, y su potencia determina dos cosas fundamentales, el presupuesto y la superficie en la que se puede proyectar. Los reflectores deberán de proveer la mayor cantidad de luz posible, y mientras más nítida sea la imagen quedará mejor.

Esta técnica se expande a partir de la evolución de la tecnología de proyección de video, pues anteriormente los proyectores eran de 800 lúmenes de circuito cerrado con tres cañones: verde, azul y rojo. Actualmente, existen proyectores de 20,000 lúmenes, que permiten la proyección en alta calidad de las imágenes; además de la potencia, también está el manejo de luz del proyector de video. Ya no es simplemente ponerlo frente a una superficie y corregir la posición, sino que hay tecnologías para integrar muchos proyectores, haciendo una sola imagen que puede acoplarse a la geometría de una superficie para proyectar sobre ella inteligentemente (Azcárraga, 2014).

La proyección mapping en tercera dimensión, permite al enfoque de una imagen de video, para adaptarse en línea con diversos tipos de superficies de una fachada. En este proceso, los diversos materiales y las cualidades de construcción de un frontispicio, son programados en una máscara en la pantalla de la computadora y la imagen específica, entonces se acopla a diversas áreas de esta máscara. El resultado es que, cuando se proyecta en la fachada, la imagen se integra perfectamente a la estructura, que en su lugar remplace o se convierte en la misma edificación arquitectónica para representar un performance.

El mapping es una labor multidisciplinaria que requiere de diseñadores, ingenieros en sistemas, fotógrafos, arquitectos, ingenieros de sonido, músicos, especialistas de áreas culturales, historiadores, mercadólogos, entre otros. El equipo se debe de conformar dependiendo de la naturaleza del proyecto. Todos estos profesionistas colaboran para lograr una experiencia integral del video mapping, pues el objetivo de este es rebasar a una mera proyección sobre una pantalla. El video mapping busca generar experiencias inimaginables en los usuarios, haciendo que estén inmersos en un entorno virtual que los sorprenda y los involucre. Como ya se ha comentado, el origen del video mapping es la realidad aumentada, y al buscar dicha realidad se debe de contemplar el disfrute para diversos sentidos como imagen y sonido, y en algunos casos, se agregan elementos como olores y brisa de agua que despierten a otros sentidos.

Breve revisión de la historia del video mapping

A pesar de que el *boom* del mapping en las artes es relativamente reciente, la historia de éste viene de tiempo atrás. Cuando se hace una revisión de la literatura, el concepto de proyección

mapping como tal no se puede rastrear más allá de seis años atrás. Esto se debe a que el concepto previo es *realidad aumentada espacial*.

En este punto es pertinente hacer una división: proyecciones en superficies planas y proyecciones en superficies arbitrariamente complejas. Nos enfocaremos particularmente a las superficies complejas, iniciando su historia así, de acuerdo a Jones (2013):

En **1969** con la inauguración del paseo por la Mansión encantada en Disneylandia, en el cual se mostraban interesantes ilusiones ópticas de Bustos de artistas cantando. Esto se logró realizando grabaciones en 16 mm y después proyectándolos en bustos de yeso. El diseño de la casa se inspiró en las viejas mansiones que se encontraban en Nueva Orleans en el siglo XIX, y particularmente en la Winchester Mystery House, una “mansion real” que perteneció a la viuda de un magnate y de la que se dice popularmente que está embrujada (Macabre, 2012).

En **1980**, surge la primera aplicación del mapping en una instalación artística, logrando presentar una película inmersiva por el artista Michel Naimark.

En **1991**, Disney logra la primera patente para la proyección de video mapping, llamado “Aparato y método para la proyección en objetos tridimensionales.”

Para **1994**, General Electric logra otra patente para la proyección mapping titulada “Sistema y método para superposición exacta de imágenes por computadora en espacios tridimensionales, correspondientes a objetos físicos en un espacio físico”.

En **1998**, un grupo de investigadores de la Universidad de Carolina del Norte, UNC Chapel Hill, propusieron una “Oficina del futuro”, en la cual concebían un espacio de trabajo con múltiples proyectores que podrían cubrir cualquier superficie. Esto permitiría no solamente trabajar en el marco de un monitor, sino que, también podría experimentar la realidad aumentada desde cualquier escritorio. Lo anterior, es un antecedente a la consola Kinect (Raskar et al., 1998).

Para **1999**, John Underkoffler introdujo el concepto de Input/Output Bulb, que representaba a un proyector unido a una cámara.

En **2005**, Oliver Bimber, científico alemán experto en computación, exploró la proyección mapping superponiéndolo a obras pictóricas, convirtiendo los lienzos en pantallas interactivas.

Video mapping en México

En México el gran boom de las proyecciones video mapping se dio a partir de septiembre de 2010, en el marco de las conmemoraciones del bicentenario (Revolución e Independencia de México). Se organizaron diversos eventos que incluyeron un video mapping de gran escala en el zócalo capitalino. En ese momento los encargados en la realización fue la compañía francesa “Les petits français”. Ese performance fue presentado durante dos semanas y tuvo una concurrencia de alrededor de tres millones de personas. Así mismo ha sido uno de los espectáculos video mapping de mayor duración con un tiempo de 90 minutos (Kultura Mapping, 2012). Este evento desencadenó el interés y la creatividad de muchos artistas, así como el de

varios representantes de gobierno que deseaban presentar un espectáculo de ese impacto en sus localidades:

- **2011.** En Oaxaca, para la festividad de la Guelaguetza se integró un espectáculo de proyección mapping. Se llevó a cabo una intervención de la Catedral de Nuestra Señora de la Asunción, construcción que data de 1535. Con adaptaciones de canciones tradicionales como La Llorona y La Tonalteca, la historia, el carácter y las fiestas de este Estado se transformaron en proyecciones sobre la piedra de la Catedral.
- **2012.** En Guaymas, Sonora, un video mapping fue realizado en el marco del Festival del Mar Bermejo, para conmemorar la Gesta Heroica. La Batalla de Guaymas fue un acto de guerra en el cual el conde francés Gastón de Raousset-Boulbon, a la cabeza de un grupo armado, compuesto principalmente por ciudadanos de nacionalidad francesa, atacó la ciudad mexicana de Guaymas, Sonora. Fue librada el 13 de julio de 1854. La animación 3D fue a cargo de los hermanos Abraham y Aaron Castro Bazúa, y la animación 2D fue realizada por Raúl Quiroz Castro (Kultura Mapping, 2012b).
- **2014.** Morelia, Michoacán. Festival de música de Morelia. El video mapping de la catedral de Morelia con música de Miguel Bernal Jiménez se realizó el viernes 21 de noviembre a las 22:00 hrs. La instalación fue elaborada por el Centro Mexicano para la música y las artes sonoras (CMMAS) (Satelite, 2014).
- **2014.** Coyoacán, Ciudad de México El primero de noviembre del 2014, la fachada del Templo de San Juan Bautista en el centro de Coyoacán de la Ciudad de México, a través de la conjunción de luces y sonidos, dio lugar al recuerdo de personas como el escritor Octavio Paz, Ricardo Flores Magón, los 43 estudiantes normalistas de Ayotzinapa y los niños de la Guardería ABC (Morfín, 2015).
- **2014.** Chichen Itzá, espectáculo Noches de Kukulcán. Para la realización de este proyecto se requirió la participación de tres empresas mexicanas: Isem del Sureste, Nerd live and control y Poink Technologies. (El Universal, 2014).
- **2014.** Tajín, Veracruz, Cumbre Tajín, evento cultural y musical.
- **2014.** Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, Catedral de San Marcos.
- **2015.** Palacio de Bellas Artes, Ciudad de México. FILUX, Festival Internacional de las Luces que reúne a una gran cantidad de artistas que se expresan por medio de la luz, y levantan sus instalaciones a lo largo del Centro Histórico de la Ciudad de México. El artista húngaro Lázsló Zolt Bordos, pionero del arte en video mapping, inauguró *Fragments*, una pieza diseñada especialmente para el festival en la fachada del Palacio de Bellas Artes. Cabe mencionar que dicho artista ha realizado trabajos internacionales de gran magnitud interviniendo importantes edificios y estructuras como son la Torre Eiffel en París, La catedral de Notre Dame en Québec y el Museo de Arte e Historia de Ginebra.
- **2016.** Teotihuacán, Estado de México. Se desarrolló un espectáculo que mostraba las raíces de México desde una puesta en escena de la cosmogonía de la cultura teotihuacana, proyectando en la pirámide la historia de dicho pueblo. Este evento fue producto

de una larga investigación interdisciplinaria entre arqueólogos e historiadores del Instituto Nacional de antropología e Historia (INAH), así como el trabajo colaborativo con diseñadores y artistas visuales (CONACULTA, 2016).

- **2017.** Puebla. Esta ciudad ha adoptado de manera permanente la proyección de video mapping como un recurso de atractivo turístico. Durante todo el 2017, se realizaron proyecciones todos los viernes y sábados. Esta proyección revela la historia y detalles de la Catedral e historia de Puebla. El video mural se proyecta sobre la fachada principal de la Catedral Angelopolitana. El video mapping “Mosaico Poblano”, recibió el galardón como el mejor producto de turismo en la categoría “Desarrollo de Actividades Turísticas en Espacios Públicos” (Puebla es mi destino, 2017).
- **2017.** GDLuz evento Guadalajara Luz.

El video mapping como un área de oportunidad para el diseño

El diseño gráfico elabora los visuales y las animaciones que se proyectan. El diseño industrial crea soportes alternativos para las proyecciones, pues el video mapping no se limita tan sólo a espacios arquitectónicos, puede proyectarse en cualquier superficie imaginable.

Es importante que los profesionales del diseño, docentes y programas educativos, se incorporen a los usos de las nuevas tecnologías, pues esto permite generar espacios de trabajo acordes a las necesidades del momento actual.

Desde el 2003 se han creado lentamente, despachos especializados en proyectos visuales. Entre ellos figuran *Urban Screen*, compañía creada en Bremen, Alemania en 2005, dedicados a realizar instalaciones de medios específicos para el espacio público, que incluyen proyecciones arquitectónicas, esculturas aumentadas, conceptos de fachada de medios y teatro virtual.

En 2004 se crea *Easyweb* en Francia, en búsqueda de desarrollar tecnología sustentable a escala global, y que a lo largo de los años han transformado objetos, fachadas y diversos soportes en espectáculos audiovisuales para instituciones públicas, así como proyecciones mapping para empresas multinacionales.

México ha empezado a incursionar en el mundo del diseño aplicando la técnica de video mapping. Existen diversos despachos de diseño multimedia, que están incorporando dicha técnica, como una herramienta potente, y que poco a poco se va expandiendo en varios estados de la república. Es el caso de los siguientes despachos con sede en Guadalajara:

- *Alteacorp*, que desarrolla experiencias y espectáculos multimedia, incorporando video mapping a gran escala. Participaron en febrero 2017 en el desarrollo del evento GDLuz; espectáculo multimedia en el grito de independencia en Guadalajara en 2013 y en Campeche, 2015 y 2016; así como para el grito de independencia en la Alhóndiga de Granaditas, en Guanajuato; Evento para la convención anual de la aseguradora GNP, en 2015 y 2016, entre otros (AlteaCorp, 2017).
- *Visualma*, despacho que ha realizado varios proyectos de mapping comercial desde 2011, entre ellos, dos videos Mapping para la compañía José Cuervo en 2011 y 2016;

Presentación corporativa para Biticino en 2011; Presentación para Adidas y la Selección mexicana en 2015; desarrollo de evento para Mattel ToyFair 2015, entre otros. Así mismo han generado proyectos culturales como es el caso de un Mapping 3D 360° para el museo de la música en Puebla, en 2016, instalación para el museo del títere en Puebla, en 2015; y video mapping en el museo regional de Cholula en 2017 (Visualma, 2017).

- *Dotcorp*, también con sede en Guadalajara, es un colectivo de artistas que ha realizado proyectos para corporativos en Tijuana, en 2012; Video mapping para Technicolor fabrics en la Ciudad de México; proyección para Palcco Forum en Guadalajara; Video mapping en el museo de Querétaro en 2013, entre otros (DotCorp, 2017).
- *Videomapping MX*, es otro despacho mexicano que ha incursionado en la realización de este tipo de proyectos en Monterrey. Por ejemplo, en 2011 participó en el festival Mediarte 9.0, con una instalación de 90 grados de luz, donde exploraba la geometría de los elementos; Show multimedia de Plastilina Mosch en 2014; Interacción en la exposición de la artista Patricia Saucedo; así como un amplio repertorio de video mappings para eventos privados de empresas (VideomappingMX, 2017).
- *Medusa Lab*, ha realizado proyectos en el planetario de Morelia; Proyección en el Templo de San Francisco en Morelia en 2015; mapping en el Ex Convento de Santo Domingo en la ciudad de Oaxaca en 2014; intervención sobre la escultura Janus que forma parte de la Ruta de la Amistad en la Ciudad de México en 2014; evento Tzompantli 2015 en la Ciudad de México; proyección para la obra teatral “El curioso incidente del perro a medianoche” realizada en el Teatro de los Insurgentes, puesta en escena de 2013 a 2014; proyecto para la obra teatral “Un corazón normal”, en el Teatro Aldama; Mapping arquitectónico sobre la catedral de la CDMX en 2013 y 2014, entre otros proyectos culturales (Medusalab, 2017).
- *Azprotec*, es una empresa con sede en el Estado de Hidalgo; la cual lleva más de 30 años realizando espectáculos multimedia, y que ha decidido incorporar el video mapping como uno de sus recursos indispensables. Ha desarrollado proyecciones para las fiestas patrias en el teatro Bartolomé de Medina en la Ciudad de Pachuca; intervención en la exposición “Dalí: Juego y deseo”, en el Cuartel del arte en Pachuca de Hidalgo en 2013; videomapping para el evento “Flor Tabasco” 2014, entre otros (Azprotec, 2017).

Los ejemplos mencionados, tan sólo son una pequeña muestra de los grandes trabajos que se están desarrollando en todo México, tomando como punto central el video mapping. Cada día se expanden de manera acelerada los despachos que ofrecen este tipo de servicio, con lo cual la oferta se vuelve más accesible para las nuevas propuestas culturales. El diseño, se muestra en nuevas formas, pues se le permite explorar en un juego de dimensiones y movimientos, con lo cual se amplían sus límites al desarrollo de la creatividad.

La formación del diseñador está cambiando, pues necesita adaptarse a este tipo de nuevos recursos. Diseñadores gráficos, industriales, mecánicos y todo tipo de diseñador, puede en-

contrar una herramienta útil en el video mapping, para el desarrollo de su profesión. Como se ha mostrado anteriormente, los despachos actuales, requieren de profesionistas preparados en las nuevas tecnologías, por lo que es responsabilidad de las universidades, ofrecer planes de estudio que sean competitivos para sus estudiantes, y brindarles una formación integral y actualizada. Es necesario, dar un salto a estas nuevas tecnologías también desde la academia, pues sin duda forman parte de la cultura contemporánea.

Tecnología y cultura

La tecnología forma parte del desarrollo humano, y es importante recurrir a los últimos avances para emplearlos en proyectos culturales. La aproximación a los eventos de carácter cultural, debe de responder a las necesidades del público al cual van dirigidos, por lo que es importante que la tecnología este acorde. Diversos teóricos han relacionado de manera próxima, el vínculo entre sociedad y tecnología, abordando el tema desde múltiples áreas de estudio como es la antropología, sociología, historia, filosofía, ingeniería, arquitectura, artes y diseño, entre otras. La tecnología es una construcción humana y, por lo tanto, forma implícitamente parte de la cultura de todo pueblo.

La tecnología aporta nuevas aproximaciones al arte y al diseño, pues tanto la creación como la sensibilización se desarrollan de forma diferente. Así mismo, los cambios tecnológicos conllevan transformaciones en los usos y costumbres de la población, así como en la interacción entre los individuos y la sociedad.

En México, el video mapping se ha empleado en la difusión y promoción de las artes, realizando una gran cantidad de eventos. La gama de posibilidades se expande desde participaciones en museos, intervenciones en edificios públicos, principalmente para eventos de celebraciones nacionales, conciertos, festivales de arte, teatro, intervención de esculturas públicas, etc.

A continuación, se presenta un ejemplo de un festival que incorporó varios proyectos de video mapping cultural, desarrollados en el marco del festival GDLuz en la ciudad de Guadalajara, Jalisco, en febrero de 2017. En dicho evento se intervinieron con proyecciones, edificios públicos históricos y emblemáticos de esa ciudad. Se realizó mapping sobre la catedral, el teatro Degollado y en el Hospicio Cabañas. Así mismo, se intervinieron árboles, y esculturas, en proyección mapping de menor escala.

Se realizó un colorido video mapping sobre la Catedral de Guadalajara, en la cual se proyectó una interesante experimentación de formas, texturas y colores.

En el Teatro Degollado, se llevó a cabo un espectacular Video mapping, que mostró imágenes representativas de la cultura artesanal mexicana.

Figura 1. Catedral de Guadalajara GDLuz 2017. Foto: Elaboración propia.

Figura 2. Teatro Degollado, Guadalajara, GDLuz 2017. Fotogramas: Elaboración propia.

En el Hospicio Cabañas como escenario, se proyectó un mapping que interactuaba con fragmentos de la historia de México.

Figura 3. Hospicio Cabañas, Guadalajara, GDLuz 2017. Foto: Elaboración propia.

Se emplearon soportes alternativos para las proyecciones, como es el caso de los árboles que se sitúan en el andador peatonal del centro de la ciudad de Guadalajara, interactuando con sus formas, se reflejaron rostros que miraban al público que caminaba alrededor.

Figura 4. Árboles sobre andador peatonal, Guadalajara, GDLuz 2017. Foto: Elaboración propia.

Conclusión

En la actualidad, como se ha visto, el Diseño como profesión, necesita adaptarse a los requisitos contemporáneos, por lo que es momento de repensar las estructuras de los programas de estudio en Diseño en México. Se requiere expandir las propuestas hacia áreas digitales, para formar profesionistas del diseño que estén capacitados y sean competentes en el área de trabajo real. Hoy en día, muchas escuelas no se deciden a incorporar de forma obligatoria los cursos de diseño digital, o bien, no lo hacen con la profundidad requerida. Si revisamos la definición de *diseño* propuesta en 2013 por ICOGRADA (International Council of Graphic Design Associations):

Diseñar es una disciplina en constante evolución y cambio. La profesión del diseño aplicado intenta crear el material visual, espacial y digital del entorno, cognición de la experiencia, empleando la interdisciplinariedad y aproximaciones híbridas a la teoría y práctica del diseño. Se entiende el impacto cultural, ético, social, económico y ecológico de sus esfuerzos y su responsabilidad última hacia la gente y el planeta a través de ambas esferas comerciales y no comerciales. Un diseñador respeta la ética de la profesión del diseño. (ICOGRADA, 2013)

El video mapping es una tecnología que se ha desarrollado en las últimas décadas y hoy ha cobrado una fuerza significativa para los proyectos visuales y culturales en el mundo. México ha incorporado acertadamente esta tecnología tanto en eventos públicos como privados de gran magnitud, logrando un gran impacto en el público. Sin embargo, recién se inicia la carrera por el despunte de creaciones impactantes, por lo cual los diseñadores mexicanos requieren de una formación adecuada para responder a esta necesidad.

Los soportes son diversos para las proyecciones mapping, y México tiene escenarios espectaculares para ser aprovechados en magníficos eventos culturales. Desde edificios hasta esculturas, o de naturaleza a formas geométricas, el video mapping en México hoy es un atractivo visual indiscutible para el público.

México cuenta con un área de oportunidad, por la cual ha emprendido un magnífico arranque y, sin duda, podrá llevar a escalas de gran proyección cultural, que vayan acordes con la identidad nacional y el gusto del público local.

Referencias

- AlteaCorp. (2017). Proyectos. *AlteaCorp. An entertainment group*. Recuperado de <http://www.alteacorp.com/es/portafolio>
- Azcárraga, A.P. (2014). *Triple arte*. Obtenido de La tecnología y el arte: video mapping.: <http://triplearte.com/la-tecnologia-y-el-arte-video-mapping/>
- Azprotec. (2017). Portafolio. *Azprotec*. Recuperado de <http://www.azprotec.com/site/>

- CONACULTA. (marzo 23, 2016). Inaugura el Presidente de la República el espectáculo audiovisual Experiencia Nocturna, en Teotihuacán. *Sapiensa* [blog]. Recuperado de <http://www.sapiensa.org/patrimonio/inaugura-presidente-la-republica-espectaculo-audiovisual-experiencia-nocturna-en-teotihuacan/>
- DotCorp. (2017). Portafolio. *DotCorp in people mind*. Recuperado de <http://dotcorp.mx/>
- El Universal. (diciembre 10, 2014). Chichen Itzá estrena nuevo espectáculo de luz y sonido. Destinos. *El Universal*. Recuperado de <http://archivo.eluniversal.com.mx/destinos-viajes/2014/chichen-itza-kukulcan-noches-98723.html>
- ICOGRADA. (2013). *Defining the Profession*. Recuperado de <http://www.ico-d.org/about/index>
- Jones, B. (2013). The Illustrated History of Projection Mapping. *Projection mapping*. Recuperado de <http://projection-mapping.org/the-history-of-projection-mapping/>
- Kultura Mapping. (febrero 8, 2012a). Yo México: El mapping del bicentenario. *Kultura Mapping, Revista digital sobre video mapping en el mundo*. Recuperado de <https://kulturamapping.wordpress.com/2012/02/08/yo-mexico-el-mapping-del-bicentenario/>
- Kultura Mapping. (agosto 15, 2012). El Mapping también existe en México. *Kultura Mapping, Revista digital sobre video mapping en el mundo*. Recuperado de <https://kulturamapping.wordpress.com/2012/08/15/el-mapping-tambien-existe-en-mexico/>
- Macabre, M. (octubre 22, 2012). La mansión encantada de Walt Disney. *Madame Macabre* [blog]. Recuperado de <http://madamemacabre.blogspot.mx/2012/10/la-mansion-encantada-de-walt-disney.html>
- Medusalab. (2017). Proyectos. *Medusalab*. Recuperado de <http://www.medusalab.mx>
- Morfín, M. (noviembre 20, 2015). Video mapping en México: una nueva luz sobre antiguos volúmenes. *Arch Daily*. Recuperado de <http://www.archdaily.mx/mx/777554/video-mapping-en-mexico-una-nueva-luz-sobre-antiguos-volumenes>
- Puebla es mi destino. (enero, 2017). Video mapping en la Catedral. *Puebla travel. Sitio web oficial del estado de Puebla, México*. Recuperado de <http://puebla.travel/es/eventos/culturales/item/videomapping-en-la-catedral>
- Raskar, R., Welch, G., Cutts, M., Lake, A., Stesin, L., & Fuchs, H. (1998). The office of the future: A unified approach to image-based modeling and spatially immersive displays. *Proceedings of the 25th annual conference on Computer graphics and interactive techniques*. ACM.
- Satelite, M. (noviembre 24, 2014). Mapping de la Catedral de Morelia y otros conciertos del FMM. *Satelite Media*. Recuperado de <http://satelitemedia.mx/fotogaleria-mapping-de-la-catedral-de-morelia/>
- VideomappingMX. (2017). Proyectos. *Video Mapping MX*. Recuperado de <http://videomapping.mx>
- Visualma. (2017). Proyectos. *Visualma*. Recuperado de <https://visualma.com/proyectos>

CAPÍTULO 11

MANEJO DE MARCA
EN REDES SOCIALES

Oscar Edgar Palafox Flores¹

¹ UNIVERSIDAD DE SONORA (HERMOSILLO, MÉXICO)
oscar_palafox@hotmail.com

Nuestro día está gobernado por marcas, desde que abrimos los ojos al despertar cada mañana nos encontramos con la marca del cepillo de dientes, del jabón y demás artículos de higiene personal; y eso que aún no dejamos la habitación. Cada uno de estos artículos de primera necesidad tiene una personalidad, la cual fue definida para que nosotros los adquiriéramos; son sus cualidades las que nos motivaron a tomar la decisión de elegir las entre todas las demás opciones disponibles en el anaquel, o de la página del sitio *web* donde realizamos las compras.

Estas marcas nos hacen sentir más confiados, cómodos, incluso saludables para iniciar nuestro día, tal como lo dicta la nueva cultura de mantenerse sano por medio del consumo de productos naturales, sin conservadores, sin pesticidas y procesadas de manera artesanal. Al consumirlos, nos identificamos con un estilo de vida al cual evocan de acuerdo a los gustos, preferencias, comportamientos de compra, etc. Es en ese momento, cuando toda la investigación de mercado, conocimiento de los comportamientos de los posibles compradores, grupos de estudio, e incluso la novedosa publicidad neurológica, pagan sus dividendos.

En los últimos años, nuestra sociedad ha experimentado una lenta desaparición de los medios tradicionales de comunicación, que aún se encuentran luchando por su permanencia; un ejemplo de ello, es el cambio de contenido de la televisión a formatos de *live streaming*, en los cuales el usuario decide cuándo ver este contenido, en qué plataforma y qué tipo de programación, además de disfrutar de un servicio sin comerciales, creando así una ventaja competitiva con el desarrollo de opciones únicas de contenido para las plataformas de servicio de pago. Otros ejemplos son la transformación de los diarios a su edición digital de manera ya exclusiva, noticieros nacidos y creados exclusivamente para formatos desarrollados en la web y que continúan evolucionando, pues en la actualidad se enfocan, cada vez más, a sus versiones en redes sociales.

Podemos definir a las redes sociales como un conjunto de actores “vinculados por una serie de relaciones que cumplen determinadas propiedades... [ellas] evidencian importantes aplicaciones para el análisis e interpretación de las conductas sociales” (Requena, p. 137). De esta manera, “Las redes sociales son los nuevos espacios virtuales en los que nos relacionamos y construimos nuestra identidad” (Orihuela, 2008, párr. 9), la cual no necesariamente debe ser un reflejo de la identidad real. Un punto de encuentro de personas con intereses comunes,

para desarrollar proyectos, construir comunidades y medios participativos donde la información se define como una conversación convirtiéndose en un medio dinámico, a diferencia del modelo de comunicación tradicional, el cual se representa por un emisor y un receptor.

Los medios como la radio buscan expandir su mercado en audiencias más jóvenes, con momentos humorísticos y temas actuales que incluyen o hablan específicamente de los sucesos en redes sociales, ya que el mercado de los adultos contemporáneos aun lo conservan cautivo; son países como México donde la radio aún es una importante herramienta de comunicación, pero si volteamos a países en desarrollo como Noruega, donde la frecuencia FM en enero de 2017 dejó de existir por motivos de costos, sumando el hecho de que no representa importancia en su sociedad ya que las radiodifusoras migraron a la señal digital, la cual disminuye costos de producción, transmisión y mejora exponencialmente la calidad del sonido; solo el hecho de poder ser escuchada alrededor del mundo por internet, además de ofrecer una diversidad de temas y recursos la cual la radio FM tradicional no podía ofertar.

De acuerdo a Kerin, Hartley y Rudelius (2009):

Se considera que los productos, al igual que los seres humanos tienen un ciclo de vida. El concepto de ciclo de vida del producto describe las etapas por las que pasa un nuevo producto en el mercado: introducción, crecimiento, madurez y decadencia. (p. 169)

Reflexionando al respecto, la evolución de los medios de comunicación está en constante evolución, igual sucede con las marcas, que al poseer una fórmula de éxito ante el mercado necesitan reinventarse y superarse. Aunque algunos medios prevalecen, no conservan sus formatos originales sino una transformación de acuerdo a los tiempos. La utilización de internet, con todas las ventajas que presenta, es la herramienta más poderosa actualmente y no es exclusiva de los países de primer mundo solamente.

En México, las redes sociales son cada vez más importantes, aunque la distribución no es uniforme, sino que se concentra en las ciudades más importantes. De acuerdo con un estudio acerca del uso de las redes sociales en línea en México, realizado por la Asociación Nacional de Internet (AMIPCI), al año 2016 el 59.8% de la población mexicana está en línea –lo que equivale a 65 millones de internautas–, dedicando siete horas y catorce minutos a internet, representando un incremento de una hora y tres minutos más que en 2015. El 79% recurre a los servicios de redes sociales por lo menos una vez al día. Finalmente, el estudio destaca que al menos cinco redes sociales son las más utilizadas en México. De esta muestra, el 75% de los usuarios se conectan a la red por medio de un *smartphone* y utilizando el wi-fi en los hogares como su fuente número uno de acceso a internet.

“Tener acceso a internet está cambiando los hábitos de 3 de cada 4 internautas: se utiliza la vía online sobre todo para escuchar música, ver películas, la formación y la gestión de las finanzas [movimientos bancarios]” (AMIPCI, 2016). Es por estos motivos que las redes sociales son tan atractivas, se consideran amigables por su interfaz sencilla y la facilidad de encontrar y

hacer nuevos amigos, así como la creación de grupos y subgrupos de estos; prácticamente, en cuestión de minutos, cualquier persona inexperta y ajena a esta tecnología puede aprenderla, incluso dominarla.

La diversidad de temas que puedes encontrar en la red es impresionante, no hay un nicho de mercado que no se desarrolle en ella.

Hoy en día, todos somos “diseñadores de contenido en redes sociales”, todos somos “*community managers*” y, por supuesto, todos somos “expertos”; después de todo, sumergirnos en la pantalla de nuestro dispositivo móvil, es lo que hacemos la mayor parte del día. Esto de manera individual, pero en el momento que un cliente nos confía su marca, compañía o su imagen pública, para lograr resultados efectivos necesitamos la intervención de una serie de profesionistas especializados, dentro de los cuales destaca, el diseñador gráfico, que puede realizar la abstracción de un tema a solo una imagen acompañada de un título y que sea de fácil entendimiento para nuestro público, después de todo, los diseñadores son sintetizadores de ideas.

La sociedad actual demanda mensajes cortos y contundentes, con imágenes que arrebatan la atención de todo el contenido que aparece en el *timeline* de mi aplicación, que esta nota incluya un *link* hacia el resto de la información, si es que realmente es del interés de la persona. Este es el nuevo reto de los diseñadores en redes sociales, el crear contenidos efectivos en la actualidad, pues dar a conocer el producto no es suficiente. Dejamos atrás discursos como somos “el mejor” o “los únicos en la ciudad”. La tendencia indica el comunicar, por medio de nuestro diseño, un estilo de vida deseado, dirigido al segmento de mercado que buscamos atraer. Se trata, por ejemplo, de vender al público en redes sociales no solo una hamburguesa con queso, si no la experiencia de estar disfrutando alimentos en el “Reino de los Deportes” o “The Ultimate Man Cave”.

Necesitamos comunicar que, no solo vendo un producto o servicio, si no que comparto los valores y gustos del cliente, es decir, entiendo a mi cliente porque soy como él; además, puedo dar fe de que he utilizado el producto personalmente y conozco sus fortalezas. En este punto, es donde se pierde el control en redes sociales, inundándola de mensajes vacíos y, peor aún, con información falsa y manipulada para obtener resultados específicos. Respecto a este último punto, es común el uso de una imagen manipulada digitalmente con rasgos escandalosos y de morbo, como métodos más utilizados, acompañado de una cabeza sensacionalista. Pero no subestimemos a los usuarios tan rápido, solamente necesitan caer una vez, realizando un clic en estas publicaciones y que lo dirija a una página llena de *spyware*, anuncios *pop up*, para no volver a caer con en ese proveedor de contenido, que en algunos casos es bloqueado como señal de hartazgo.

De acuerdo a Melnik (2008), la publicidad es una herramienta imprescindible de la vida moderna. Está allí para advertir al público de la existencia de las cosas. No las inventa. Su responsabilidad es la comunicación. La creación corresponde a las sociedades, al desarrollo de los acontecimientos que son superiores a cualquier designio individual o corporativo. La socie-

dad es más o menos avanzada, en la medida de los medios de que dispone para sus cometidos: educación, placer, distribución de riqueza, salud, seguridad, diversión, cultura, vivienda.

La creación de nuevas necesidades, la cual se le atribuye a los creativos, es pensar continuamente en el mañana. En una actualidad donde muchos se preguntan si realmente ya no hay nada novedoso que ofrecer al público, son los diseñadores, quienes podríamos presumir que viven en el mañana, van de la mano de los últimos avances tecnológicos, en busca del confort del usuario.

En esta cultura, en la que se encuentra inmersa nuestra sociedad, todo se inicia desde una aplicación en un teléfono inteligente, innovación basada en internet y construida a su entorno. En este sentido, la habilidad del diseñador interviene al crear mensajes atractivos y dirigidos correctamente. ¿Cómo podemos lograr esto? teniendo en consideración el contenido, el cual es la parte medular de un artículo a publicar en una red social, tomando en cuenta que los usuarios están saturados de información y se vuelven cada vez más discriminatorios con la información que reciben; estos usuarios confían y siguen los sitios que contienen temas de calidad y de interés para ellos.

Las diferentes herramientas a utilizar en la creación de contenido son: fotografías, ilustraciones, videos, animaciones, infografías, etc. Las fotografías deben representar hechos ocurridos dentro de la redacción; el uso de imágenes de servicios descargadas de la red, que representan genéricamente el tema son altamente identificadas y rechazadas por el público, condenando al fracaso la publicación. Las ilustraciones deben ser armoniosas, amigables y estrechamente relacionadas con el tema a tratar, mostrando un equilibrio de color y forma, relacionando su título con el contenido.

Respecto a los videos, actualmente cualquier dispositivo móvil despliega la calidad equivalente a la de una cámara profesional, potencialmente tenemos en nuestras manos el documentar sucesos y transmitirlos; si una imagen habla más que mil palabras, un video es la máxima expresión de representación hoy en día.

Por su parte, las animaciones son una extensión del video, con la ventaja de integrar las herramientas anteriormente mencionadas, se puede incluir en una animación: fotografías, textos, sonidos y secuencias estratégicas para dar a conocer nuestros mensajes. Además, al diseñarlas se hace uso de habilidades cinematográficas para elegir el momento exacto donde incluir una imagen o un mensaje clave dentro del desarrollo del tema, y terminar con una frase contundente, logrando un mayor efecto en el público.

Las infografías, por su parte, van obteniendo una aceptación sin precedentes dentro del público de las redes. Las infografías no son una herramienta nueva, su uso viene de mucho tiempo atrás, frecuentemente utilizadas en los periódicos. Su origen se deriva de la necesidad de explicar de manera sencilla cualquier tema, en un espacio reducido y con tiempo medido, por medio de la utilización de gráficas, estadísticas e imágenes que cautiven al espectador, logrando entender un tema complejo en poco tiempo, de tal forma que despierte en él, un genuino interés por conocer más acerca del tema.

Consideraciones en la creación de contenidos en redes sociales

Menos, es más. Evitar crear publicaciones con demasiado texto o saturadas de elementos gráficos con varias ilustraciones o fotografías. La asociación entre texto e imagen debe ser clara y congruente; el contenido debe ser de interés para el público, si continuamente publicamos notas sin relevancia o sin ninguna asociación alguna con la marca, nuestros seguidores terminarán por dejar de serlo. El manejo de paletas de colores debe ser sencilla, con no más de tres colores, que reflejen armonía, considerando que debe ser diseñado en RGB y que los colores sólo serán representados en pantalla. La legibilidad de las tipografías elegidas debe ser alta, evitando que un trazo innovador entorpezca su función principal: ser leída con claridad; asimismo, la menor variedad de tipografías diferentes en una sola publicación traerá resultados favorables.

En la figura 1, se ejemplifica un diseño saturado y complejo, con un resultado incorrecto. Por su parte, en la figura 2, se ejemplifica un diseño efectivo.

Figura 1. Diseño saturado y complejo.

Figura 2. Diseño efectivo.

En la figura 1, se aprecia una imagen sobrecargada gráfica y tipográficamente, con todos los beneficios de las frutas del verano, arrojando como resultado la saturación del espectador de manera inmediata, lo que podría provocar que ignore nuestra publicación. Es responsabilidad del diseñador conocer a la perfección cada red social a utilizar; por ejemplo, estos beneficios antes mencionados pueden mencionarse en el apartado especial para texto que trae consigo la plataforma de la red social que estamos utilizando, usualmente se colocaría inmediatamente después del título de nuestra nota, incluso puede preguntar al consumidor: ¿te gustaría conocer más acerca de los beneficios de la fruta de temporada?, y creando un *link* que lo lleve directamente al sitio web de la compañía o tienda que oferte el producto.

Por otro lado, la figura 2 hace uso del principio “menos es más”, sólo mencionando que ya se tiene disponible el producto para su consumo; es este misterio el que crea curiosidad en el espectador, después de todo si la persona está viendo en su teléfono móvil nuestro anuncio es muy probable que sea porque decidió seguir nuestra página o, de no ser así, nos encontramos ante un nuevo cliente potencial porque el *engine* de la aplicación se lo muestra con base al perfil que él mismo ingresó al aceptar los términos y condiciones de la red social, los cuales se basan en los gustos, preferencias, sitios que frecuenta y otras cuentas similares a las cuales favorece con su atención; realmente esta tecnología aprende de nuestro comportamiento y lleva registro de todos nuestros movimientos en la red, reduciendo el margen de error de qué mercado es el ideal para mostrar mi oferta.

Tomar en cuenta la pantalla de cada medio, las resoluciones y tamaños. Toda publicación es diferente dependiendo de la red social a la que se dirija el mensaje. Las faltas de ortografía pueden sepultar hasta la mejor composición de diseño. Asimismo, las publicaciones que prometen resultados irreales o cosas que no planea cumplir la marca pueden destruir la imagen que el público tiene, compartiendo su mala experiencia y el engaño del cual fue víctima, provocando una campaña viral para desprestigiar la marca.

Convertir seguidores en clientes. Tener 100,000 seguidores no significa que la marca automáticamente sea rentable o sinónimo de que sus finanzas estén al alza. El diseñador debe hacerse preguntas como estas: ¿cuántas personas dan me gusta o favorito a las publicaciones?, ¿los contenidos consiguen *engagement*?, ¿cuántas veces es compartida la publicación?, y ¿realmente la estrategia implementada logra convertir los seguidores de la página en clientes? Cuando el usuario pasa su pulgar por la pantalla y ve pasar tu publicación, esta acción se convierte en la estadística de persona alcanzada, pero cuando el usuario hace clic en la nota para continuar leyendo o simplemente ver a detalle la fotografía o ilustración, este se convierte en *engagement*, en pocas palabras, logramos captar su atención; el hecho de dar me gusta o favorito es muestra de su aprobación y de que lo que estamos publicando le interesa. Realizar una pregunta o que nos escriba un comentario positivo es indicador de que esa persona es nuestro cliente potencial y por esos escasos segundos tenemos toda su atención. El punto más alto es cuando motivamos al usuario a compartir la nota en su línea de tiempo, esta acción automáticamente se convierte en la tradicional publicidad de boca en boca.

Posicionar la marca. Más *likes* no significan mayores ventas, es común ver sitios con un alto número de seguidores, sin embargo, no tiene beneficios tangibles para la marca si quienes le dieron *like* y han decidido seguir la página no ha consumido lo que ofertamos; lo anterior, por diversas razones: que solo se tenga una ubicación en la ciudad, el área de reparto sea limitada y que el producto o servicio que ofrecemos pueda ser conseguido en diferentes puntos de la ciudad con precio y calidad similar por otros proveedores, porque el seguidor no viva en la ciudad, no conozca el producto, o no sea un consumidor de este producto o servicio. Por otra parte, si lo que buscamos es la penetración del nombre, expandir su mercado y lograr posicionamiento de la imagen de esta marca, para que sea reconocida por un mayor número de personas, en ese caso, estamos realizando acciones correctas.

¿Para quién estamos creando contenido? Fernández (2013) menciona que, para transmitir este universo mítico ideal, es preciso emplear también un lenguaje común que consiga comunicar consistentemente el mensaje. La cuestión es hablar de los receptores en su contexto, de forma natural y conocida, utilizando su mismo código y mostrándoles un universo del que ellos son partícipes.

La personalidad en redes sociales de la marca que representamos y el target deben estar en sincronía, definiendo el rumbo de nuestra imagen para no confundir a nuestros espectadores, debe tener tres características esenciales: informar, divertir y contenido único. Informar, refiere a decirle al cliente lo que quiere escuchar directamente: precio, beneficios, ubicación, etc. Divertir, refiere a provocar una sonrisa por medio del ingenio, con la creatividad del uso de las palabras en el título o con una imagen chusca e igualmente planeada para destacar la marca. Por supuesto, esto no es regla absoluta, habrá excepciones de productos o servicio que su misma naturaleza impidan el manejo de la comedia. En cuanto a contenido único, se debe destacar el factor que hace diferente a la marca, esa ventaja competitiva que nos hace sobresalir sobre la competencia y por la cual el comprador nos prefiere, puede ser: un precio especial, descuentos, número de sucursales, flexibilidad, plataformas digitales, contacto, e incluso, el horario de servicio.

Crear contenido conversacional es esencial. Dedicar publicaciones a motivar a la audiencia a interactuar, tomarse el tiempo de contestar sus dudas y de afirmar si estás de acuerdo con ellos, involúcralos preguntando qué prefieren sobre diversos temas, pero sin venderles nada, temas diversos y coloquiales que muestren que la marca no proviene de una corporación sin aspecto humano, este tipo de acciones sorprende al lector y crea vínculos con ellos.

Crear material de interés en mayor grado que el material que generas con aspecto promocional. Una buena regla es utilizar el 80% de tus publicaciones para generar contenido de valor y el 20% restante para promocionar la marca.

Crear contenido para cada una de las redes. Cada red social es diferente, no publiques la misma imagen en todas las redes sociales. Lo anterior causa enfado en los espectadores y que te eliminen de las redes que más utilizan; se debe crear contenido específico para cada una de las redes, ya que tienen diferentes tipos de usuarios. Lo interesante de las diferentes redes es que todas tienen características diferentes y esta individualidad es lo que las hace grande, sus usuarios varían y las preferencias de ellos también.

No saturar tu publicación con Hashtags. La mayoría de la gente no hace click en este tipo de publicaciones y algunos hashtags los llevan a sitios que no tienen referencia con tu publicación.

Utilizar las redes sociales más adecuadas para tu marca. No por estar en todas las redes serás más viral o conocido, depende de tu producto y sus características; debes conocer las características de las personas que compran la marca, conocer sus hábitos de compra, cuál es el medio por el cual se comunican con mayor frecuencia; dependiendo de sus hábitos digitales es como se debe diseñar la estrategia a utilizar.

Concretar una acción al final de la publicación. El modelo AIDA¹ sigue presente como pilar en la comunicación mercadológica y las redes sociales no son la excepción. Debes de concretar una acción al final de tu publicación después de haber llamado su atención y captado su interés, es por lo que se utilizan los *action call* para concretar el deseo de compra que hemos creado; puede ser un *link* al carrito de compras; en el caso del dispositivo móvil el llamar a la tienda para aclarar dudas, agendar una reunión en línea o conversar con alguien en vivo. Una excelente guía para iniciar tu estrategia en redes sociales es la siguiente:

1. Conoce tu público.
2. Habla el Idioma de tu público.
3. Ve las cosas desde el punto de vista de tu público.
4. Constante contacto con tus seguidores.
5. Diversifica, crea contenido para cada red.
6. Diseña en diferentes formatos (fotos, ilustraciones, *GIFs*, etc.).
7. Se empático al contestar sus mensajes.
8. De la atención a la acción.

¡Vender, vender, vender! Si en cada *post* intentamos vender algo a nuestros seguidores, lo único que lograremos será lo contrario a lo que buscamos, el presionar a nuestros lectores a comprar no trae buenos resultados. Hay que ver las redes sociales como herramienta esencial dentro de un plan de marketing de la marca; pero sin que sea el único recurso a utilizar para llegar a ellos, el resultado que obtendremos será el de perder seguidores y que nos bloqueen de sus cuentas. Hay que mostrar las ventajas y beneficios de nuestro producto declarando el estilo de vida para el cual nuestra marca fue creada, ser un reflejo de la vida que llevan los clientes o al nivel de vida al que aspiran, el perfil de los compradores es de suma importancia. Como resultado de publicar notas de calidad obtendremos la percepción de una marca que se muestra al mundo como experta en lo que hace y, sobre todo, visualmente atractiva; además de mostrar un lado amigable, crea lazos con lo que ofrece; es totalmente confiable pues es congruente con lo que promete y cumple visualmente. Diseñar para redes sociales no es tan sencillo como parece, es muy fácil caer en clichés y monotonía en la creación de contenidos, es en este punto donde se crea el verdadero reto para el diseñador gráfico, el mantenerse activo, actualizado, conocer su marca y transmitir la imagen que se busca sobre el producto o servicio que el cliente nos ha confiado.

Enfoque en el consumidor. Después de todo, la mercadotecnia la definen los consumidores y no las empresas, la respuesta está en ver la situación por medio de la óptica de esos que gastan su dinero en el servicio que ofertamos; la realidad es que la marcas pertenecen a

1 Acrónimo formado por los términos anglosajones: attention (atención), interest (interés), desire (deseo) y action (acción). El modelo AIDA describe las fases que sigue un cliente en el proceso de decisión de compra. (Espinosa, 2017).

su público, no a un corporativo. Las personas son emotivas, complejas e impredecibles, por esto es que se ha indagado profundamente en el comportamiento de compra de la gente, dado que es en los momentos claves de su día o de cualquier situación donde siente la necesidad de realizar una compra no programada; son estos individuos, que compran de manera impulsiva y sin patrón alguno, los que mantienen a los expertos en la interminable búsqueda del por qué es que realizan sus inversiones de forma irracional. Con toda la ventaja que brinda el internet los consumidores conocen mejor el producto en sí que los mismos proveedores e incluso su fabricante.

En la actualidad, el consumidor evoluciona de manera exponencial a referencia de la tecnología, con la creación de nuevos y alternativos medios de comunicación, se reinventa y evoluciona de acuerdo a las nuevas redes de comunicación. Si algún llamado de atención en tu anuncio publicitario es efectivo, se tiene que analizar con el objetivo de crear una arquitectura publicitaria para que se pueda desarrollar y explorar a su máxima expresión esa idea.

No hay mejor herramienta para conocer a tu público que la misma forma en la que quieres llegar a ellos, sigue a tus clientes potenciales, investiga sus perfiles, a qué le dan *like*, qué sitios visitan, qué comida prefieren, etc. La ventaja de conocerlos en su ambiente natural, al momento de compartir su vida en las redes, es poder analizar sus tendencias de compra, comportamientos sociales y la esencia misma que los mueve a ser quienes son. Realmente las redes sociales son una herramienta muy poderosa y con posibilidades ilimitadas.

Referencias

- Asociación Mexicana de Internet (AMIPCI). (2016). *12º Estudio sobre los Hábitos de los usuarios de internet en México 2016*. Recuperado de https://www.asociaciondeinternet.mx/images/Estudio_Habitosdel_Usuario_2016.pdf
- Espinosa, R. (abril 11, 2017). ¿Qué es el modelo AIDA en Marketing? *Roberto Espinosa* [blog]. Recuperado de <http://robertoespinosa.es/2017/04/11/modelo-aida-marketing-metodo/>
- Fernández, J. (2013). *Principios de estrategia publicitaria y gestión de marcas. Nuevas tendencias de brand management*. España: Mc Graw-Hill/Interamericana de España.
- Kerin, R., Hartley, S., & Rudelius, W. (2009). *Marketing*. México: Mc Graw Hill/Interamericana.
- Melnik, L. (2008). *Publicidad Marketing y Medios*. Buenos Aires: Claridad.
- Orihuela, J.L. (2008). Internet: la hora de las redes sociales. *Universidad de Navarra* [web]. Recuperado de <http://www.unav.es/noticias/opinion/op1008.html>
- Requena, F. (1989). El concepto de red social. *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, (48), 137-158. Recuperado de http://www.reis.cis.es/REIS/PDF/REIS_048_08.pdf

CAPÍTULO 12

ESTRATEGIAS
DE ALFABETIZACIÓN VISUAL
Y SU RELEVANCIA
PARA LA EDUCACIÓN DE DISEÑO

Ricardo López-León¹

¹ UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE AGUASCALIENTES (MÉXICO)
ricardolopezleon@gmail.com

El objetivo de este capítulo es presentar y discutir algunas de las estrategias que se han propuesto para la alfabetización visual y su pertinencia para la educación del diseño. *Visual literacy* o alfabetidad visual como ha sido traducido al castellano, es una habilidad fundamental en el siglo XXI, tanto para los interesados en la comunicación visual como para otras profesiones, puesto que, en la actualidad, es importante obtener un conocimiento profundo de la información en todas sus formas. “Expertos en muchos campos –desde la arquitectura, a la medicina, a la agricultura– ahora están usando herramientas de visualización para representar datos en formas nunca antes posibles” (NCREL, 2003, p. 24).

He citado recurrentemente el reporte que publicó la North Central Regional Educational Laboratory (NCREL, 2003), titulado *EnGauge: 21st Century Skills in the Digital Age Literacy*, pues en éste se presentan las habilidades necesarias para el siglo XXI, un panorama actual que sirve de guía para el desarrollo de distintas competencias, aspecto que también puede ser de gran ayuda para nuevos planes de estudio.

En dicho reporte se identifican cuatro habilidades: *Digital Age Literacy*; *Inventive Thinking*; *Effective Communication*; y, por último, *High Productivity*. La *Digital Age Literacy*, que compete a esta investigación, enlista además ocho categorías esenciales que, de acuerdo con el reporte, deberían promoverse en la educación. Estas son: *Basic Literacy*, que se refiere a habilidades matemáticas; *Scientific Literacy*, como capacidad para entender conceptos y procesos científicos; *Economic Literacy*, que corresponde a identificar y analizar políticas públicas y económicas; *Technological Literacy*, orientada a entender y usar herramientas tecnológicas; *Visual Literacy*, como capacidad para interpretar y crear mensajes visuales; *Information Literacy*, que refiere a habilidades para analizar y sintetizar información; *Multicultural Literacy*, que permite entender y respetar diferencias culturales; y, por último, *Global Awareness*, para entender las interconexiones globales. Dicho reporte identifica estas capacidades como necesarias en cualquier profesión del actual siglo, entendiendo que son complementarias entre sí, e igualmente indispensables. Sirva pues la presentación anterior como marco para dar contexto sobre las necesidades profesionales del siglo XXI en el cual se desarrolla la alfabetidad visual.

Definiendo la Alfabetidad visual

Distintos autores han abordado el concepto de la alfabetización visual y las definiciones enfatizan distintos aspectos. Se mostrarán algunas para dar perspectiva en este documento, pero ese trabajo ya fue abordado con anterioridad (López-León, 2015a). De cualquier manera, dado que existe una Asociación Internacional de Alfabetización Visual, conviene tomar como punto de partida la definición que dicha asociación propone, pues supone un acuerdo entre, al menos, los miembros de la misma. La *International Visual Literacy Association*, atribuye a John Debes acuñar el término en 1969, así definida:

La alfabetidad visual refiere a un grupo de competencias visuales que un ser humano puede desarrollar al mismo tiempo que integra otras experiencias sensoriales. El desarrollo de estas competencias es fundamental para el aprendizaje humano. Cuando son desarrolladas, permiten que una persona alfabetizada visualmente, pueda discriminar e interpretar acciones, objetos, símbolos de su entorno. A través del uso creativo de estas competencias puede comunicarse con otros. (IVLA, 2012)

De esta definición se afirma, en primer lugar, que la alfabetidad visual es una disposición que todo ser humano posee, es decir, que está al alcance de todos; en segundo lugar, que representa una posibilidad de desarrollo, lo que implica un campo de investigación para la docencia del diseño, pues significa que se pueden explorar métodos y estrategias que promuevan el desarrollo de la alfabetidad visual en los estudiantes de diseño. Al mismo tiempo, se puede evaluar si los contenidos y actividades dentro de un programa de estudios colaboran o no en el desarrollo de la alfabetidad visual de los estudiantes. El planteamiento de Debes, en tercer lugar, menciona que la alfabetidad visual es fundamental para el aprendizaje, lo que representa una nueva perspectiva sobre cómo se puede innovar en la educación hoy en día, incluso a nivel primaria. Así, sólo con revisar los conceptos que se exponen en esta definición se presentan oportunidades para el desarrollo de la educación del arte y el diseño.

Las habilidades necesarias para la alfabetización visual

Giorgis et al. (1999, citados en Bamford, 2003), definen la alfabetidad visual como la “habilidad para construir significado a partir de las imágenes visuales” (p. 1), por lo que comprende habilidades como interpretar contenido de imágenes visuales, examinar el impacto social, así como discutir propósito, audiencia y autoría. Una persona alfabetizada visualmente, debería ser capaz de leer y usar el lenguaje visual incluyendo la habilidad de decodificar, interpretar y evaluar mensajes visuales exitosamente, así como la habilidad de codificar y componer comunicaciones visuales significativas (Hattwig, Bussert y Burgess, 2013, citados en Lundy y Stephens, 2015, p. 1058). Las habilidades mencionadas enfatizan ambos lados de la imagen, la capacidad de interpretar y todo lo que ello conlleva, así como la capacidad para construir mensajes visuales.

Riddle (2009), en su libro *Engaging the Eye Generation*, expone distintas estrategias implementadas en las aulas de educación primaria, y destaca que, desarrollar las habilidades que comprende interpretar, evaluar y aplicar la información en los tiempos en que el acceso a la misma es inmediato, resulta de suma importancia. A lo largo del texto de Riddle, se puede observar que la discusión representa una de las actividades fundamentales en las que la autora se ha basado para el desarrollo de la alfabetidad visual, al menos en la parte de la interpretación. En los distintos ejercicios que muestra, las actividades se centran en la discusión, así, los niños interpretan las imágenes en un cuento, guiados por la maestra, mientras que en ejercicios más avanzados la discusión se da entre estudiantes. Por lo tanto, es también fundamental reflexionar sobre el rol que juega la discusión en la educación del diseño pues como habilidad para la alfabetidad visual, resulta también fundamental para la formación de los profesionales del diseño. Asimismo, es común que en algunas aulas los estudiantes de diseño sean reacios a la participación y a la discusión abierta en clase, quizá por su desarrollo en el lenguaje visual en cuanto a capacidades expresivas se refiere. Sin embargo, como competencia profesional, la capacidad de discusión de ideas y propuestas es uno de los elementos clave que definen el ámbito empresarial.

Estrategias de pensamiento visual y alfabetización visual

Aunque el concepto de pensamiento visual parezca que se refiere al trabajo de bocetaje de los diseñadores, para Arnheim (1969), el pensamiento visual está más vinculado con una forma particular de percibir, en un sentido cercano a lo que Berger (1972) en su libro *Modos de Ver* proponía, declarando que un niño aprende a observar y reconocer antes de que empiece a hablar. Aun así, esta relación entre pensamiento visual y *sketching* necesita estudiarse más; sin embargo, la idea de que se puede contar con estrategias de pensamiento visual ha ganado auge desde que Phillip Yenawine, el exdirector del Museo de Arte Moderno de Nueva York, propuso su método de Estrategias de Pensamiento Visual.

Las *Visual Thinking Strategies* o VTS, nada tienen que ver con producir imágenes, sino que se centran en la interpretación de imágenes, particularmente en las artísticas, pues de acuerdo al autor, son las más complejas que produce una cultura. Estas estrategias consisten simplemente en presentar una imagen o una obra de arte, a un grupo de personas y plantear tres preguntas que se enlistan a continuación:

- ¿Qué está sucediendo en esta imagen?
- ¿Qué te hace decir eso?
- ¿Qué más podemos encontrar?

Es evidente que la discusión desempeña un papel fundamental en el desarrollo del pensamiento visual de acuerdo con esta propuesta. Por otro lado, Housen (2002) identifica cinco etapas de la mirada estética, que bien puede ser vista como pensamiento visual. En la primera etapa, los espectadores hacen interpretaciones narrativas sobre la obra que observan. En la

segunda etapa intentan construir un marco de referencia para poder interpretar la obra de arte, a partir de sus valores y conocimiento del mundo. En la tercera, clasifican las obras utilizando herramientas similares a las de un historiador del arte. La cuarta es para interpretar la obra identificando sutilezas en la forma, línea y color. Y en la quinta etapa, combinan su conocimiento sobre la obra de arte y cómo ésta encaja en ideas más universales.

Los hallazgos de Housen y Yenawine devinieron en un currículum de arte para la interpretación de obras, el cual, al implementarse ayudó a descubrir que se desarrollan también capacidades como la de discusión, pensamiento crítico, habilidad para escribir y ordenar sus ideas (Landorf, 2006). Estas estrategias propuestas para el desarrollo del pensamiento visual, no alcanzan en su totalidad el proceso de la alfabetidad visual (como comúnmente se cree), pues ésta implica la interpretación y generación de imágenes. Si la búsqueda de significado en la imagen concierne al pensamiento visual, entonces, la construcción del significado a través de la imagen concierne a la alfabetización visual.

Existe también un creciente interés por generar estrategias para el trabajo con niños de primaria, Riddle (2009), además de la discusión, busca también promover la construcción de nuevos significados. Por ejemplo, luego de discutir una historia, solicita a los niños rediseñar la portada del libro. En este proceso, los estudiantes se preguntan desde quiénes son los personajes que deberían aparecer en el libro, realizando qué acciones y en qué escenarios, de tal manera que el proceso de desarrollo de una nueva imagen los lleva a mirar la historia desde distintos ángulos y comprenderla con mayor profundidad. Así, se vuelve claro cómo en la alfabetización visual interviene también el desarrollo de otras habilidades como el pensamiento crítico y la solución de problemas.

De acuerdo con Bamford (2003), la alfabetidad visual incluye el conocimiento crítico, el cual puede ser alcanzado a través de la discusión sobre la forma en que las imágenes han sido utilizadas a través de la historia, así como lo que han logrado provocar en espectadores particulares. Para promover dichas capacidades es necesario intercalar una discusión razonada, con respuestas creativas y afectivas. Asimismo, Bamford destaca la importancia de que los estudiantes tengan la capacidad de manipular imágenes y así expresarse a través de las mismas. En su reporte sugiere una lista de actividades para introducir la alfabetidad visual en el aula, sobre todo con niños pequeños, como son hacer caras e interpretar las emociones a partir de las mismas, interpretar tarjetas de felicitación o empaques del supermercado, crear diccionarios visuales y tomar fotografías. Como la autora ha centrado en la discusión una actividad fundamental de la alfabetización visual, propone también una lista de temas a abordar para la interpretación de una imagen que por su similitud con el autor que a continuación se expondrá, no se detalla la lista de preguntas propuesta por Bamford, por lo que sugiero al lector si le interesa, acudir a la fuente original.

Una disciplina también supeditada a la interpretación y producción de imágenes es la geografía (Hollman, 2014, p. 137), por lo que tomar conciencia sobre el desarrollo de la alfabetización visual y sus estrategias resulta fundamental. Hollman destaca algunas prácticas que

promueven su desarrollo en cursos de geografía que no están particularmente diseñados para producir imágenes, pero que usan la imagen de una forma crítica, entre las que menciona se encuentra el cine, recursos audiovisuales y fotografías, utilizando incluso la imagen como parte del proceso de investigación. Sin embargo, la autora reconoce que las imágenes son utilizadas comúnmente de forma descriptiva y, por lo tanto, identifica una falta de alfabetización visual a lo largo del currículo por lo que propone algunas estrategias particulares para el desarrollo de la misma. Se destaca una estrategia similar a las *Visual Thinking Strategies*, pues son “llaves para mirar las imágenes” (p. 147) que se presentan como una guía para su interpretación. En su experiencia pedagógica, la autora destaca que este marco de preguntas ayuda al estudiante a mirar las imágenes de una manera que no las había mirado antes. La propuesta, aunque también son preguntas, se ve que tienen un alcance más amplio que las VTS. Las preguntas están divididas en cinco categorías. En el texto original dichas preguntas están orientadas particularmente para entender el contexto latinoamericano, pero en el presente documento se buscó identificar la idea general de cada pregunta para que la estrategia pueda ser proyectada con un mayor alcance (tabla 1).

Tabla 1. Preguntas para mirar imágenes de un contexto particular

El género de la imagen	La imagen como representación	La imagen como objeto material	La imagen como ilustración	La imagen como evocación
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuáles son las imágenes estereotípicas que representan el contexto de la imagen? • ¿Qué status se le da a los mapas, fotografías y documentales en ese contexto? • ¿Qué tipo de imágenes faltan? • ¿Qué tipo de paisajes son más comunes? • ¿Qué temas destacan las imágenes? • ¿Qué temas no suelen aparecer en las imágenes? 	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Quién la produjo? • ¿Qué ideología expresa? • Imagina las experiencias e ideas que puedan surgir si esta imagen la miraran distintos grupos sociales: un indígena, un estudiante, un inmigrante, un europeo, un niño, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Dónde circula la imagen? • ¿Qué perspectiva presenta? • ¿Qué implicaciones tendría mostrar la imagen en un museo, en un libro, o en un periódico? • ¿De qué manera el medio es afectado por la imagen? 	<ul style="list-style-type: none"> • ¿La imagen ilustra un fenómeno, proceso o análisis? • ¿La imagen fue elegida acertadamente? • ¿Habrías elegido una imagen distinta con otras intenciones? ¿Porqué? 	<ul style="list-style-type: none"> • ¿La imagen muestra algo que no pueda ser obtenido mediante el texto escrito? • ¿El género particular de esta imagen muestra algo que no pueda ser obtenido mediante otro género?

Nota: Elaboración propia, basada en las preguntas propuestas por Hollman (2014).

De acuerdo a Hollman (2014) en la experiencia pedagógica presentada, las preguntas ayudaron a que los estudiantes no se fijaran únicamente en aspectos estéticos de la imagen, así como tampoco se quedaron en un nivel superficial en el que los estudiantes discuten lo que perciben de manera subjetiva. En ese sentido, la autora destaca que el entrenamiento visual de los estudiantes, en su caso de geografía, necesita pasar de ser sólo un aspecto técnico (como enseñar sólo las herramientas necesarias para la producción de imágenes), a ser una perspectiva crítica e interpretativa, en el que a través de la imagen se pueda producir también conocimiento y adquirir procesos metodológicos que les permita posicionar las imágenes en relación a distintas prácticas, entre ellas las geográficas (p. 144).

La fotografía como estrategia para el aula

Uno de los aspectos a destacar sobre las ventajas de incorporar estrategias para la alfabetización visual de los estudiantes, es que ésta última promueve el pensamiento crítico. De acuerdo con Lundy y Stephens (2015, p. 1058) dado que un curso de alfabetización visual incluye el desarrollo de habilidades como interpretar, traducir, construir entre otras, los estudiantes entonces se convierten en pensadores críticos. La relación entre alfabetización visual y pensamiento crítico, se vuelve visible sólo a través de los ejercicios de los mismos estudiantes y cómo estos mismos verbalizan su proceso de creación y de construcción de significado. En otro trabajo (López-León y Villa Carmona, 2017), se ha indagado con más detenimiento sobre esta relación, encontrando indicios de que, en efecto, el ejercicio de las habilidades que supone la alfabetización visual, como son análisis, interpretación y síntesis, entre otras, empata con las habilidades requeridas para llegar a un pensamiento crítico. Así, el estudiante al construir una imagen, construye también un discurso.

Utilizar la fotografía como medio para el desarrollo de la alfabetización visual en el aula, es una de las estrategias más recurrentes, quizá porque gracias a los avances tecnológicos ahora la mayoría de los estudiantes, si no es que todos, cuentan con un teléfono móvil el cual dentro de sus funciones tiene una cámara fotográfica. Es decir, el hecho de que la cámara como instrumento está ahora al alcance de todos, así como las funciones básicas para operarla son conocidas por todos. Esta es una de las estrategias que he implementado en clase y algunos resultados se muestran en otras publicaciones (López-León, 2015b). Sin embargo, no basta con sólo levantar la cámara y tomar fotografías, sino que también debe haber una producción de sentido y enfocarse en la “alfabetización visual como contexto para el *storytelling* visual” (Lundy y Stephens, 2015, p. 1058).

Distintas disciplinas se han acercado a la alfabetización visual, tanto porque la imagen ha entrado en la mayoría de las esferas de la comunicación y, por lo tanto, todas las disciplinas entran en contacto con la misma en su quehacer cotidiano, como también por las habilidades que a nivel cognitivo supone su desarrollo. Por ejemplo, se habla de la fotografía como medio para la producción de imágenes y cómo estas pueden colaborar en la investigación y pensamiento sociológico (Hyde, 2015), se mencionan algunas exploraciones para incrementar

la capacidad expresiva como el autorretrato, y cómo se les enseña a los estudiantes a mirar el mundo a través de una cámara con lentes sociológicos. Conviene mirar pues cómo algunas disciplinas se han apropiado de la alfabetización visual y se presentará en este texto el uso particular de la fotografía. Se destaca un caso referente a la enseñanza de la geografía, dado que al igual que el diseño, es una disciplina donde la interpretación y la producción de imágenes forma parte de su quehacer habitual, aún y cuando dichas actividades se lleven a cabo con otras intenciones y quizás con otro sentido. Los geógrafos analizan, interpretan buscan y comparan imágenes, así como también las producen cuando salen a estudios de campo o en su propio taller (Hollman, 2014) por lo que el desarrollo que supone la alfabetización visual también, al igual que el diseño, es sumamente necesario.

De acuerdo con Sanders (2007, p. 182), los resultados de insertar la fotografía en el aula suelen ser comúnmente descriptivos, por lo que se debe motivar a los estudiantes a construir sobre conceptos previamente aprendidos, además de utilizar la imagen con una actitud más crítica. Citando a distintos autores, él expone que la fotografía ayuda a estudiar, por ejemplo, imaginaría, exponer manifestaciones y construcciones de relaciones de poder, interpretaciones y significado, así como representaciones del mundo conocido. Además, la fotografía es “lingüísticamente reflectiva” e “inauténtica” (p. 182), es decir, nos revela también algunos aspectos sobre la persona que toma la fotografía. En otras palabras, la cámara no actúa por sí misma, sino que es el fotógrafo el que decide, a través del marco, qué está dentro de la foto y qué es lo que queda fuera, así como desde qué perspectiva se presenta, entre otros. Por lo tanto, se puede inferir de la aportación de Sanders, que el ejercicio de que el estudiante capture visualmente una escena que observa, lo encausa en un proceso de toma de decisiones que permitirá evaluar al mismo estudiante a través de sus capturas. Al mismo tiempo, lo que revela una fotografía en términos de la realidad que se observa, también tiene valor pedagógico, pues esa misma foto puede ser interpretada por los compañeros de clase, en los términos particulares que la asignatura necesita. En este caso, las fotografías de paisajes solicitadas por Sanders, además de promover el pensamiento crítico de los estudiantes, representan conceptos geográficos requeridos en la clase.

El ejercicio que Sanders describe en el que se incluye la fotografía como herramienta en el aula, se refiere a un trabajo de campo en el que el estudiante sale a observar un vecindario en más de una ocasión. Para Hollman (2014, p. 138) la observación en campo también es una de las prácticas fundamentales para el desarrollo de la alfabetidad visual. La experiencia pedagógica de Sanders, implicaba primero salir a observar un vecindario y entregar un reporte narrativo escrito de todo lo que observaron. En el siguiente ejercicio, el autor solicitó sintetizar la narración del vecindario en uno o varios conceptos, mismos que, el estudiante debía después representar a través de una serie de fotografías. En los resultados que se muestran en el texto del autor se pueden destacar varios puntos. El primero, que para lo que se ha expuesto en este documento resulta fundamental, es que los estudiantes al realizar la fotografía toman una postura crítica respecto al vecindario que retratan. A reserva de conocer los textos narrativos del

ejercicio, pues no se sabe si dicha postura ya aparecía con tal claridad desde el primer ejercicio, se infiere que mediante el proceso de síntesis que lleva la segunda etapa que implica la captura de imágenes, el argumento del estudiante y su postura crítica se vuelve más detallada y clara. Esta conclusión que pudiera parecer arbitraria ha sido construida también por experiencia propia a partir de los ejercicios implementados en clase y de las investigaciones previas que ya se han mencionado, mismas de las cuales recuperaré un fragmento para incorporar en este documento el cual se detallará más adelante.

Regresando a la experiencia descrita por Sanders, el autor muestra resultados de sus estudiantes entre los que destacan dos, uno que habla sobre personas sin hogar, y otro que habla sobre el proceso de gentrificación de un vecindario. En el primero, la serie de fotografías presentadas enfatizan las prácticas que se han implementado en un vecindario para impedir que las personas sin hogar encuentren lugares recurrentes dónde refugiarse o pasar la noche. Así, en las imágenes se pueden observar cercas que impiden el acceso, y bloques de cemento o de distintos materiales que se colocan en medio de las bancas de un parque, por ejemplo, o en planchas de cemento, para que no puedan recostarse sobre las mismas o que les resulte muy incómodo hacerlo. Sin mirar una sola palabra del texto del estudiante, pues además el autor no da ningún indicio del mismo, se puede observar que a través de una imagen el estudiante trae a la discusión el problema de las personas sin hogar. Al enfatizar las estrategias que las excluyen de ciertas áreas de la ciudad, al mismo tiempo el estudiante las cuestiona, es decir, resulta difícil creer que el estudiante no se ha formado una opinión propia sobre dicho problema al hacer las imágenes. La segunda aportación muestra que el resultado sobre la postura crítica es similar, pues el estudiante retrata la arquitectura de un vecindario que ha sido modificada por el proceso de gentrificación que sufre, y al mostrar la aparición de marcas que representan franquicias, en una fotografía que retrata de manera romántica un vecindario, su postura también es revelada sobre la crítica a este fenómeno contemporáneo. Así, lo que se quiere mostrar al presentar en este documento dicha estrategia, es que el desarrollo de la alfabetidad visual también promueve la participación activa de los estudiantes y detona procesos cognitivos que permiten el aprendizaje significativo.

Coats (2014) descubre por sí misma el poder de la fotografía o, mejor dicho, de fotografiar. En su texto describe cómo una tarea de clase como fotografiar 30 lugares arquitectónicos, le cambió su forma de pensar y la motivó a reflexionar, todo a partir de un encuentro con un puesto de tacos en la ciudad de Dallas. Por lo tanto, en su reflexión propone reconocer a la fotografía como un arma nomádica, en el sentido que Deleuze y Guattari (1987) lo proponen, es decir como un “arma que recompone la realidad a través de fuerzas creativas” (Coats, 2014, p. 5). Así, para la autora, “el acto fotográfico es un encuentro afectivo y afirmativo –un acto reflexivo, corpóreo y relacional que puede producir una ruptura en nuestras formas habituales de pensar” (p. 1). Entonces, propone mirar la fotografía como acto performativo, es decir, una acción a través de la cual se transforman tanto el contexto como la persona que captura la imagen. En otras palabras, el fotógrafo afecta al contexto por el simple hecho de estar ahí, y el contexto es

afectado por él. Este aspecto fue evidente para la autora, pues al intentar fotografiar un puesto informal de tacos, se dio cuenta que la captura de la imagen podría ser insultante para una persona que “trataba de ganarse la vida” (2014, p. 2) por lo que tomar una foto anónima y a la distancia ya no era una opción viable. Así, la autora tuvo que detenerse, acercarse y conocer a la persona, para luego solicitar la fotografía. Entonces, contexto y fotógrafo fueron afectados al momento del encuentro, a través de la cámara fotográfica. Por lo tanto, destaca también la capacidad pedagógica del acto fotográfico pues nos obliga a acercarnos a lugares fuera de nuestra zona de confort, es un “gatillo para desterritorializar nuestras formas de pensar” (2014, p. 2) nos obliga a tener proximidad en lugares en donde la distancia es un factor determinante.

Se han expuesto algunas estrategias en las que se utiliza la fotografía para motivar el pensamiento crítico. A continuación, se presenta un ejercicio aplicado en clase que obtuvo resultados similares (López-León y Villa Carmona, 2017). Se muestra este ejercicio con el objetivo de ver cómo los diseñadores se enfrentan a la perspectiva expuesta en este documento. El ejercicio se desarrolló para la asignatura llamada Introducción a la Publicidad, que se imparte en la licenciatura en diseño gráfico a estudiantes de tercer año en la Universidad Autónoma de Aguascalientes. El objetivo era discutir el papel que desempeñan los medios de comunicación en la práctica publicitaria a partir de la revisión del texto de Marshall McLuhan: *Comprender los medios de comunicación. Las extensiones del ser humano*. Como tarea para la sesión de clase, se pidió leer el capítulo titulado “El medio es el mensaje” (McLuhan, 1996). A grandes rasgos, en el texto citado, el autor busca enfocar la atención en cómo los medios de comunicación forman una simbiosis semántica con los mensajes que transmiten. Luego de leer el capítulo asignado el estudiante tenía que tomar una fotografía que reflejara algún concepto de la lectura y escribir en un par de renglones una pequeña explicación sobre cómo la fotografía reflejaba la lectura. Se muestra a continuación la entrega de un estudiante (figura 1).

Figura 1. Fotografía entregada por Julián César Durán Silva en la que sin mostrar el envase emblemático de Coca-Cola, se refiere a su capacidad de ser medio y mensaje al mismo tiempo.

Al realizar esta fotografía, el estudiante ha vinculado la lectura a experiencias propias, y la ha situado también en un contexto con el que el resto del grupo se puede identificar. Entregar refrescos o sodas en bolsas de plástico, anudadas con un popote, era una práctica común en las tienditas de la esquina, pequeños comercios que aún perseveran en algunos vecindarios de México. Vender así el contenido de los refrescos, fue una práctica común previa al PET, pues para consumir refrescos era necesario llevar a la tiendita el envase o en su defecto, comprarlo. Este envase improvisado permitía que el usuario no pagara, ni llevara el envase, consumiendo así, el refresco y llevarlo fuera de la tienda. Al mostrar este envase efímero, el estudiante trae a la reflexión a uno de los envases más emblemáticos de refrescos, pues si hay un producto en el cual se materializa el concepto de la lectura es Coca-Cola. El envase de este refresco es medio y mensaje al mismo tiempo, pues el envase (medio) y su forma es y ha sido también el mensaje de la marca, ya que el logotipo se imprime sobre él. Al eliminar el envase de la imagen, hace evidente la importancia del mismo como medio para difusión y posicionamiento de la marca (mensaje). Debo enfatizar algunos aspectos que se pueden inferir a partir del resultado aquí mostrado. Primero, que el estudiante en efecto ha comprendido los conceptos que se detallan en la lectura asignada; segundo, que ha vinculado aquello que ha comprendido a experiencias propias y lo ha interpretado en un contexto que le resulta familiar; tercero, que ha sabido sintetizar el argumento principal en una sola imagen, y cuarto, que la imagen ha sido generada por él mismo con los medios que encontró a la mano. Asimismo, tanto la imagen del estudiante como las de sus compañeros se mostraron frente a todo el grupo y se logró una discusión guiada por el docente, por lo que argumentos visuales como éste no sólo aclararon los conceptos de la lectura pues se mostraron ejemplos cercanos a ellos mismos, sino que también enriquecieron la discusión en un nivel superior, aspecto que en efecto promueve el pensamiento crítico y el aprendizaje significativo.

Conclusiones

Se presentaron algunas estrategias para la alfabetización visual entre las que se encontraban aquellas centradas en la interpretación y discusión de imágenes, resaltando lo que ello representa para los estudiantes en relación al desarrollo del pensamiento crítico. Incorporar también actividades que involucren desarrollar imágenes a través de las cuales se da la construcción de significados, así como la producción de sentido, sin duda logrará desarrollar un set de habilidades en un nivel más completo en los profesionales del diseño. Se ha destacado la fotografía como uno de los recursos que pueden ayudar a introducir la alfabetización visual en el aula, pues el acceso que los estudiantes tienen a la misma, así como sus requerimientos técnicos, permite una implementación rápida y fácil en el aula.

Asimismo, se logró identificar la capacidad performativa de la fotografía como una ventaja que promueve que los ejercicios lleguen más allá de lo descriptivo, logrando construir argumentos complejos y tomar postura sobre eso mismo que se captura. Las estrategias aquí presentadas también tienen el objetivo de motivar a los docentes, ya sea a replicar algunas

prácticas que tengan sentido al interior de su disciplina, como también a buscar nuevas e identificar de manera consciente los beneficios en los estudiantes de introducir prácticas de alfabetización visual. De igual manera, es necesario discutir la pertinencia de incluir cursos destinados exclusivamente a la alfabetización visual, como parte de la malla curricular de las carreras de diseño, para que no sólo sean esfuerzos aislados, sino una estrategia bien organizada en la formación de los profesionales del diseño.

Referencias

- Arnheim, R. (1969). *Visual Thinking*. Los Angeles: University of California Press.
- Bamford, A. (2003). *The Visual Literacy White Paper*. UK: Adobe Systems Incorporated. Recuperado de <https://www.aperture.org/wp-content/uploads/2013/05/visual-literacy-wp.pdf>
- Berger, J. (1972). *Ways of Seeing*. London: Penguin Books.
- Coats, C. (2014). Thinking through the photographic encounter: Engaging with the camera as nomadic weapon. *International Journal of Education & the Arts*, 15(9). Recuperado de <http://www.ijea.org/v15n9/>
- Deleuze, G., & Guattari, F. (1987). *A thousand plateaus: Capitalism and schizophrenia*. Minneapolis: University of Minneapolis Press.
- Housen, A. (2002). Aesthetic thought critical thinking and transfer. *Arts Learning Journal*, 99-132.
- Hyde, K. (2015). Sociology through photography. *New Directions for Teaching and Learning*, 115, 31-42.
- International Visual Literacy Association. (2012). *What is Visual Literacy?* Recuperado de <http://ivla.org/new/what-is-visual-literacy-2/>
- Hollman, V. (2014). Promoting visual literacy among undergraduate students in geography: teaching a visualized Latin America. *Journal of Geography in Higher Education*, 38(1), 136-147.
- Landorf, H. (2006). What's going on in this picture? Visual thinking strategies and adult learning. *New Horizons in Adult Education and Human Resource Development*, 20(4), 28-32.
- López-León, R., & Villa Carmona, G. (2017). El aula de diseño como escenario de exploración entre alfabetización visual y pensamiento crítico. *Kepes*, 14(15), 173-194.
- López-León, R. (2015a). Primera aproximación al concepto de *Visual Literacy* y su importancia en la educación del arte y diseño. En C. Villagómez y J. Saldaña, *Estudios Críticos en Arte y Diseño*. Guanajuato: Universidad de Guanajuato.
- López-León, R. (2015b). Developing Visual Literacy in Design Students. *Proceedings of the 3rd International Conference for Design Education Researchers*, 4, 1465 - 1481. Recuperado de https://www.academia.edu/14332650/Developing_Visual_Literacy_in_Design_Students
- Lundy, A., & Stephens, A. (2015). Beyond the literal: Teaching visual literacy in the 21st century classroom. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 174, 1057-1060.

- McLuhan, M. (1996). El medio es el mensaje. En *Comprender los medios de comunicación. Las extensiones del ser humano*. Barcelona, España: Paidós.
- North Central Regional Educational Laboratory y the Metiri Group. (2003). *EnGauge 21st Century Skills. Literacy in the Digital Age* [en línea]. Recuperado de <http://pict.sdsu.edu/engauge21st.pdf>
- Riddle, J. (2009). *Engaging the eye generation*. Portland: Stenhouse Publishers.
- Sanders, R. (2007). Developing Geographers through Photography: Enlarging Concepts. *Journal of Geography in Higher Education*, 31(1), 181-195.

EDUCACIÓN, APLICACIÓN E INNOVACIÓN EN DISEÑO

ISBN 978-607-97784-5-3

DOI 10.29410/QTP.18.02

Esta publicación digital se terminó de producir en enero de 2018.
Su diseño y edición estuvieron a cargo de:

Qartuppi®

Qartuppi, S. de R.L. de C.V.

<http://www.qartuppi.com>

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons
Atribución-NoComercial 4.0 Internacional.

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es>

Qartuppi®