ESTRATEGIAS

para la formación del diseñador

"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"

León Felipe Irigoyen
Mónica Aguilar Tobin
Andrés Elizalde García
(Coordinadores)

Qartuppi

ESTRATEGIAS

para la formación del diseñador

Obra dictaminada por:

Miriam Yerith Jiménez, Universidad de Sonora

Leonel De Gunther Delgado, Universidad de Sonora

ESTRATEGIAS

para la formación del diseñador

"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"

León Felipe Irigoyen
Mónica Aguilar Tobin
Andrés Elizalde García
(Coordinadores)

Qartuppi®

Estrategias para la formación del diseñador
1a. edición, diciembre 2016.

ISBN: 978-607-518-212-4

ISBN: 978-607-97326-5-3

D.R. © 2016. León Felipe Irigoyen Morales,
Mónica del Carmen Aguilar Tobin,
Andrés Abraham Elizalde García (Coordinadores).

D.R. © 2016. Universidad de Sonora.
Blvd. Luis Encinas y Rosales s/n, Col. Centro
Hermosillo, Sonora 83000 México
<http://www.unison.edu.mx>

D.R. © 2016. Qartuppi, S. de R.L. de C.V.
Calle Real 63, Col. Villa Satélite
Hermosillo, Sonora 83200 México
<http://www.qartuppi.com>

Ilustración de portada: Catalina Guiffo Cardona
Diseño Editorial: Catalina Guiffo Cardona

Esta publicación aparece con el apoyo
del Programa Integral de Fortalecimiento Interinstitucional
PROFOCIE-2015-26MSU0015Z-12-01.

CONTENIDO

- 9 **CAPÍTULO 1**
METODOLOGÍA:
EL PROCESO COGNITIVO INMANENTE
Luz del Carmen Vilchis Esquivel
- 25 **CAPÍTULO 2**
PROPUESTA DE UN INSTRUMENTO
DE EVALUACIÓN APLICADO AL DISEÑO DE MARCAS Y LOGOTIPOS
León Felipe Irigoyen Morales
Pablo Salazar Terán
- 45 **CAPÍTULO 3**
DESPLAZANDO ESTEREOTIPOS EN EL PROCESO CREATIVO.
CREACIÓN DE PERSONAJES Y MASCOTAS
MÉTODOS Y PROCESOS INNOVADORES
María de Lourdes Ortega Domínguez
- 53 **CAPÍTULO 4**
LA INVESTIGACIÓN COMO HERRAMIENTA EN LA FORMACIÓN DEL
DISEÑADOR PARA LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS SOCIALES
Erika Rogel Villalba, Leonardo Moreno Toledano
y Salvador Valdovinos Rodríguez

- 65 **CAPÍTULO 5**
CONSIDERACIONES PARA LA AUTOEVALUACIÓN EN EL PROCESO
ENSEÑANZA APRENDIZAJE EN EL ÁREA DEL DISEÑO GRÁFICO
Andrés Abraham Elizalde García
- 75 **CAPÍTULO 6**
PROPUESTA DIALÉCTICA ENTRE LA ENSEÑANZA Y EL EJERCICIO PRÁCTICO
DE TIPOGRAFÍA EN EL DISEÑO GRÁFICO
María de la Concepción Hurtado Abril
Luis Manuel Franco Cárdenas
- 85 **CAPÍTULO 7**
EQUILIBRIO EN EL DISEÑO
Oscar Edgar Palafox Flores
- 93 **CAPÍTULO 8**
APRENDIZAJE MEDIANTE EXPERIENCIAS O EL LEARNING BY DOING
Mónica Susana De La Barrera Medina
- 115 **CAPÍTULO 9**
EL APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS EN EL TALLER DE DISEÑO.
DEL PLANTEAMIENTO A LA EVALUACIÓN
Mónica del Carmen Aguilar Tobin

1

METODOLOGÍA: EL PROCESO COGNITIVO INMANENTE

Luz del Carmen Vilchis Esquivel
Universidad Nacional Autónoma de México

El diseño constituye un tipo específico de desarrollo metodológico que goza de un estatuto privilegiado, del cual deriva autoridad de mayor jerarquía sobre otros tipos de conocimiento no explicables únicamente por su pretensión de saberes verdaderos, sino por la vía de su adquisición, el grado de orden que establece en el mundo, la guía que proporciona a la vida y el progreso de la humanidad que propicia. En suma, el diseño se considera, un conocimiento racional por excelencia, y el saber para ser diseñador acredita su racionalidad, pues en ella radican tanto su autoridad como su jerarquía.

La metodología y el conocimiento del diseño ocupan un lugar secundario en el ánimo y aprecio de los especialistas en teoría del conocimiento, por el hecho de no ser científico; sus conocimientos provienen de experiencias diarias, de la percepción o de las informaciones que se transmiten entre unos diseñadores y otros, a veces carecen de orden y se refieren a temas diversos, y su veracidad escapa las posibilidades comunes de comprobación, lo cual les impide gozar del prestigio que tiene lo científico, cuando lo diseñado, por racional y pese a todo, merece mayor respeto.

Es lugar común ubicar el inicio de la metodología en el proceso de gestación y desarrollo del humanismo renacentista hacia los siglos XVI y XVII; en él se reconocen fundamentales, por una parte, el *Novum Organon* de Francis Bacon (1561-1626), a quien se considera fundador del empirismo

inductivista, y por la otra *El discurso del método* de René Descartes (1596-1650), a quien se tiene por iniciador del moderno racionalismo deductivista.

Bacon tiene por indispensable superar las limitaciones de la tradición silogística de Aristóteles y crear un nuevo órgano de conocimiento, de ahí el título de su obra. En ella, después de señalar la resistencia de la naturaleza al conocimiento y afirmar a éste como un acto de dominio e identificar los obstáculos (*idola*) que enfrenta el saber, sienta las bases del método inductivo. En realidad su método, precario, no va más allá de la simple clasificación, mediante la cual esperaba descubrir el carácter distintivo de cada cierta cualidad comparando objetos que la tuvieran con los que no.

Descartes encuentra en la geometría la aplicación fructífera del método analítico, que considera susceptible de extenderse a otros campos del conocimiento y obtener en ellos el mismo grado de precisión. Su método, simple y empleado casi inconscientemente por numerosos estudiantes de diseño en su preparación académica, consta de cuatro pasos: 1) identificar los objetos de estudio con ideas claras y distintas; 2) dividirlos para su estudio en sus elementos simples; 3) proceder de lo simple a lo complejo, y 4) comprobar que se han seguido escrupulosamente. La aportación fundamental del racionalismo cartesiano se encuentra en la duda sistemática, inspirada en el principio: “pienso, luego existo”, de donde derivan: la única existencia indubitable, las ideas, la primacía de la razón y la separación entre pensamiento y realidad.

Los problemas generados por el enfrentamiento de ambos métodos a lo largo de una tortuosa y compleja historia de lejanías y cercanías, de física y metafísica, de razones y sinrazones, de hechos y pensamientos, protagonizada por Locke, Berkeley, Hume, Leibniz, Spinoza, hasta llegar a Kant, determinan una doble separación; primero entre ciencia y humanismo y después entre ciencias físico matemáticas y ciencias sociales, que perdura grabada hasta nuestros días.

En estos divorcios son determinantes las tesis de que las ciencias constituyen técnicas de dominio, y la idea de que el humanismo queda sujeto a las ilusiones del antropomorfismo teleológico que dota a la realidad de un sentido cuya objetividad las ciencias no reconocen. El denominado positivismo “no es más que una consecuencia de este racionalismo que reduce la conducta social del pasado a relaciones causa-efecto que proporcionen reglas para el futuro” (Durkheim, 1974, p. 7).

Como sea, el gran debate se sigue dando por el enfrentamiento entre el inductivismo empirista y el deductivismo racionalista, y por la manera de relacionar el ser y el pensar, tema en el cual, a decir de Bertrand Russell, aún estamos muy cerca de Platón.

El inductivismo presenta al conocimiento como producto de la experiencia, como conocimiento probado, basado en la observación y la experimentación. Su problema fundamental, desde hace tres siglos, radica en que no puede explicar cómo de hechos singulares se obtienen afirmaciones universales. Por eso Popper (1973, pp. 28-30), en acato a la tradición, señala que la lógica inductiva conduce necesariamente a una regresión infinita o bien a la doctrina del apriorismo.

Popper, como Feyerabend y Kuhn, sostiene que las observaciones y sus enunciados no son neutros o puros, sino que dependen de teorías de diversos grados de generalidad y complejidad; que estas siempre preceden a los enunciados empíricos, formulados necesariamente en el lenguaje conceptual y, en consecuencia, tan falibles o precisos como este por eso concluye: *“será lógicamente inadmisible la inferencia de teorías a partir de enunciados singulares que estén verificados por la experiencia (cualquiera que sea lo que esto quiera decir). Así pues, las teorías no son nunca verificables empíricamente”* (Popper, 1973). Las teorías científicas, dice Popper, no son nunca completamente comprobables, pero son *contrastables* y en ello radica su objetividad. La función más importante de la lógica deductiva, afirma el filósofo, es la de construir un órgano de la *crítica racional*, un sistema de ensayo de explicación, un intento de solución a un problema determinado.

Por la vía del racionalismo crítico, consistente en ensayar posibles soluciones a problemas accesibles a una crítica objetiva, en el entendido de que toda crítica es un intento de refutación, se llega a las nuevas ideas, porque lo que se critica tiene la aspiración de llegar a la solución del problema. La crítica racional, los métodos del diseño, proporcionan a este su objetividad, la cual radica *“en la objetividad del método crítico”* (Popper, Adorno, Dahrendorf y Habermas, 1978, p. 12) del cual se derivan dos conceptos metodológicos fundamentales: la aproximación a los objetos diseñados y la fuerza explicativa de éstos.

Una proposición puede representar una aproximación mejor que otra, esto es, puede traer más consecuencias lógicas y asertivas, y menos consecuencias de error.

Para sustentar la idea anterior están las concepciones del húngaro Imre Lakatos (1978), quien entiende el conocimiento metodológico como una totalidad estructurada donde los conceptos adquieren significado por medio de definiciones, y por las relaciones entre unos y otros; el autor sostiene la existencia de núcleos teóricos formados por enunciados universales por decisión metodológica de los protagonistas. A cada núcleo central, los resguarda una serie de proposiciones auxiliares, condiciones de aplicación, reglas de relación, etc., que guían la interpretación de los enunciados básicos.

La investigación en el diseño, a partir de la estructura fundamental descrita, se realiza bajo la orientación heurística, término que proviene de la raíz griega *euriskein* (*eurikein* o *eurikin*, y significa, hallar o inventar) y que es uno de los tantos métodos para adquirir el conocimiento.

En el diseño se trabaja bajo términos dialécticos, por un lado la heurística negativa, consistente en la aceptación de que no puede ser alterado el núcleo central, que en este caso es la esencia del problema de diseño, y la heurística positiva, compuesta por líneas fundamentales que indican cómo se desarrollará el proceso de investigación para llegar a la solución del problema, agregando así nuevos supuestos a fin de explicar fenómenos conocidos y lograr soluciones creativas.

Las bases se encuentran en el hecho de que el conocimiento crece y se desarrolla, independientemente de lo que se piense acerca de la teoría del diseño, lo cierto es que hoy se sabe más que hace cinco años, y dentro de cinco se sabrá más que ahora. Asimismo se considera indispensable el análisis que muestre en qué consiste el desarrollo del conocimiento, delimitando así lo subjetivo de lo objetivo y lo racional frente a lo irracional, donde lo metafísico se ubica como momento de desarrollo del conocimiento y queda colocado en el ámbito de lo racional.

La metodología del diseño consiste así, en una continua revisión de los procesos de pensamiento, los cuales se vuelven renovadores y, en consecuencia, eliminan la denominada espontaneidad o “racionalidad instantánea” para dar lugar al progresivo desarrollo del conocimiento de la disciplina, y a su capacidad explicativa.

Es así, como se configuran los *paradigmas* (concepto heredado de la filosofía aristotélica) en la formulación de Thomas Kuhn (2005), término empleado por él mismo en diversos sentidos, pero que básicamente quiere de-

cir modelo conceptual preceptivo, ya que de él depende en este caso, lo que es seguido por la comunidad de diseñadores, preferentemente los jóvenes, estimulados para desarrollarlo y buscar nuevas explicaciones y aplicaciones.

Los paradigmas más importantes del diseño son los que generan nuevos campos de conocimiento, como la *prevalencia de la forma* de Gropius, *lo pequeño es hermoso* de Papanek, *sin una idea no hay diseño* de Paul Rand o *menos es más* de Mies van der Rohe; una vez establecidos configuran el denominado diseño normal, cuyo dominio significa la solución a un enigma, entendido este como categoría especial de problemas que pueden servir “*para poner a prueba el ingenio o la habilidad para resolverlos*” (Kuhn, 2005, p. 70), aun cuando estas premisas no resuelvan la totalidad de problemas existentes en el diseño.

El diseño normal se interrumpe y un paradigma entra en crisis cuando surgen problemas especialmente difíciles y se manifiesta otro paradigma capaz de explicarlos mejor; por ejemplo, el diseño sustentable ha desplazado numerosas ideas sobre el diseño.

Paul Feyerabend, el llamado anarquista del conocimiento, abordó el tema de la metodología sin el falso respeto ni la solemnidad fingida, características de los círculos académicos que, tras su arrogancia, suelen ocultar su docta ignorancia, al tiempo de destacar el papel liberador del conocimiento, señaló la pérdida de la cualidad crítica del mismo, su conversión en obstáculo para la libertad y el cambio, su rigidez y el papel semejante al de la religión, es decir, la sacralización. Basado en numerosos datos de la teoría del conocimiento, de la epistemología y de la metodología general, cuyo progreso a menudo se ha dado por azares, locuras sinrazones, y en la afirmación de que después de todo, ningún conocimiento es claro, preciso ni inequívoco, sostuvo que:

[...] Nos encontramos en que no hay una sola regla, por plausible que sea, ni por firmemente basada en la epistemología que venga, que no sea infringida en una ocasión u otra, lo cual [...] no es producto de la ignorancia o las circunstancias, sino algo razonable y absolutamente necesario para el desarrollo del conocimiento [...] (Feyerabend, 1975, pp. 15-16).

En la misma tesitura se advierte que la aplicación estricta de las normas rígidas, eliminaría la evolución del conocimiento del diseño sin dejar oportunidad de reemplazarlo por nada. Contra quienes han hecho del respeto a las reglas fundamentales del razonamiento un culto al método tras el cual suelen ocultar los artificios que han poblado con teorías *ad hoc* al mundo de la investigación, o se han plagiado pensamientos de otras disciplinas para adaptarlos a la propia, el mismo Feyerabend alerta sobre el círculo vicioso donde se busca el método para encontrar la solución a un problema con apoyo en argumentos que sólo pretenden comprobar el método, en una extraña complicidad de simulación de saber.

La teoría del diseño no sigue de los hechos en estricto sentido lógico, ni se puede sostener absolutamente que se apoya en ellos, pues el pretendido apoyo en realidad puede significar todo o nada, la teoría del diseño se justifica y muestra su importancia en relación con los conceptos ya existentes y se sigue contra y a pesar de sus fallas, en verdad no hay un método del diseño que pueda emplearse para separar a la disciplina de todas las ideologías. Por ejemplo, la pretendida científicidad del diseño es sólo una de las muchas ideologías que impulsan a la comunidad de diseñadores y debe ser tratada como tal.

La metodología del diseño, siempre se ha comprendido como un estado de determinación lógica que se encuentra al margen de lo diseñado, sin caer en la cuenta de que en realidad, las ideas y los modelos surgen del conocimiento del objeto y de su conceptualización, esto es, como conciencia del objeto en cuanto "*unidad de determinaciones opuestas*" (Hegel, 2010, p. XLVIII).

Si empezamos por la negación del absolutismo lógico que pretende decretar la obediencia de los modelos metodológicos de manera irrestricta aplicándolos a la resolución de problemas de diseño, trabajamos en una suerte de enajenación de lo diseñado.

Hay que entender que el primado del método es el objeto mismo, pues, "*los métodos no dependen del ideal metodológico, sino de la cosa*" (Popper et al., 1978, p. 33), en coincidencia con lo que en algún momento afirmó Hegel en su *Estética*, conforme a cuyas ideas, y dado que en toda obra humana, como es el diseño, el papel decisivo lo desempeña el contenido, nunca susceptible de ser reducido a fórmulas, el método no es sino el auto movimiento de la conciencia, tanto en su concepto como en su objeto conocido, esto es, conciencia de las transformaciones del conocimiento a través de la experiencia, irreducible a los límites formales de ningún esquema

de éste. Por eso se insiste en que el objeto diseñado debe cimentar y sustentar todo su peso en el método y ostentar en él su propia vigencia, de lo contrario incluso el método más depurado, resulta insuficiente.

Generalmente se reconocen tres sentidos en el objeto del diseño: significativo, emotivo y activo. El *carácter significativo del diseño* implica su ser objetivo, en el sentido de que al diseñar sus objetos, éstos deben tener un significado determinado, independiente de los pareceres u opiniones individuales. La objetividad, exige intersubjetividad, que el diseño sea compartido socialmente; la ausencia de ésta hace de la objetividad una categoría vacía.

El depósito fundamental de la objetividad del diseño y guía de la intersubjetividad de la comunicación, se encuentra en lo diseñado, su significado y su excedente de sentido. La relación entre diseño y realidad, es materia de la semántica; su equivalente en el ámbito del saber es la teoría del conocimiento, cuya materia es el conjunto de condiciones de posibilidad del conocer. Dado que las realidades del diseño cambian —y el lenguaje visual con ellas— ha de entenderse que la semántica queda sujeta a las mismas condiciones y, al igual que el conocimiento, expuesta incluso al cambio de sus leyes y principios.

Para llevar a cabo la designación ordenada y coherente de los objetos diseñados, estos quedan sujetos, además de las reglas de relación externas de la semántica, a reglas de relación internas que integran el campo de la sintaxis, cuyo equivalente en el ámbito del conocimiento lo constituye la lógica, no otra cosa que la organización del pensamiento a partir de los conceptos.

El segundo *sentido del objeto del diseño*, es la transmisión o incitación a emociones y sentimientos que, por ser subjetivos, la tradición opone a los conceptos. Lo anterior no impide que todo diseño tenga una estructura de síntesis de verdad, dicha en el lenguaje de la comunicación. Aquí lo explicativo (apropiado por la ciencia) se enfrenta a lo expresivo (concedido al diseño) en forma consecuente con la vieja tradición psicológica que no sólo distingue tres facultades mentales: intelectual, sensitiva y volitiva, sino que opone el cerebro a las emociones, la inteligencia, la sensibilidad, el saber a los afectos. Pero, tanto explicar (*ex-plicare*), desdoblar, cómo expresar (*ex-presare*), sacar, denotan la acción de poner de manifiesto; lo diseñado se expresa y se explica; al explicarse el diseño se expresa, y al expresarse se explica, se desdobla para dar paso a su contenido y hacerlo visible.

El *sentido práctico o activo del objeto de diseño* denota su capacidad para inducir la conducta del ser humano, y se manifiesta mediante complejos codificados cuyo significado invita a la acción, al estilo de los modos verbales, exclamaciones aisladas o discursos políticos. En él arraiga la diferencia entre descripción y prescripción, cuyas implicaciones traen problemas epistemológicos y lógicos fundamentales para el saber del diseño.

Si bien pudiera parecer fácil la distinción entre una descripción y una prescripción, en tanto la primera se refiere al diseño y denota un estado de cosas pensadas como reales, y la segunda a lo diseñado y se refiere a una determinada conducta a realizar; la primera dice algo del mundo y la segunda propone algo en el mundo; ésta lo transforma, es dinámica; aquélla lo registra, es estática, y quedan, según las corrientes de pensamiento dominantes, sujeta a condiciones de posibilidad diferentes y a lógicas distintas.

Los formalismos epistemológicos que sujetan el objeto a la dictadura del método, que es también el método de la dictadura, limitan su labor crítica a la reformulación de enunciados y teorías para recuperar la armonía de la estructura conceptual, hacen del diseño el más arrogante y soberbio de los narcisos, enajenado en la auto-contemplación y la autocomplacencia, mientras la realidad se vive sólo como su eco; olvidan que el conocimiento se da por su relación con lo que no es en, con algo diferente asimismo, y que la crítica recae no sólo del lado de la estructura conceptual, sino primordialmente de lado del objeto, del cual dependen los momentos de aquella; la crítica no es sólo formal, es también y esencialmente material, y en el caso del diseño, que es un saber social, es por necesidad crítica de la sociedad.

Con mucha frecuencia, se llama *metodología del diseño* al conjunto de disposiciones contenidas en conceptos identificados como normas, formadas por individuos a quienes se les atribuye o reconoce un mínimo de cualidades esenciales comunes (creatividad, imaginación e intuición), o que se dedican al diseño de manera empírica, o que nunca han diseñado, pero que se mueven dentro del mismo territorio del diseño, fundamentalmente en la docencia y que suponen o presumen que llevan a cabo tareas de investigación. Dichas ideas están dirigidas a los grupos de diseñadores, estudiantes o profesionales, quienes parecen estar obligados a seguir las, erróneamente, denominadas *tendencias del diseño*.

¿Qué es si no el *Design Thinking*, que bien traducido quiere decir *pensar el diseño*? Se muestra como una ruta innovadora de la teoría

del diseño ¿Acaso Christopher Alexander, Tomás Maldonado, Bruno Munari, Xavier Rubert de Ventós y otros reconocidos teóricos no han hecho otra cosa que *pensar el diseño* durante décadas? Pareciera que hoy en día el *styling* se genera en las líneas de conocimiento e investigación de nuestra disciplina, proyectándose en un diseño mediático, tecnológico y condicionado a la moda y a los dictámenes de los novatos profetas del diseño.

Tomás Maldonado (1998), en una postura crítica hacia el desprecio por el pensamiento y la metodología del diseño, y su sustitución por numerosas metáforas que son invisibles detractores del proceso de desarrollo del diseño, que han transformado la visualidad en un juego de observación que no atañe a los diseñadores, sino a los observadores, quienes dictaminan los rumbos de la imagería. Y para aclarar lo anterior, me parece importante para este análisis, un circunloquio al respecto.

Maldonado se refiere a la red, como un constructo cuya naturaleza interactiva excluye la existencia de núcleos que se puedan identificar, controlar y estructurar conceptualmente, nos dice que en esta gran telaraña "*se distribuyen mensajes destinados a una periferia pasiva, indolente y servil*" (Maldonado, 1998, p. 31) el argumento es una fingida democracia en la cual no existiría una ubicación sobresaliente que gestionara el flujo de la comunicación, lo cual es una verdad a medias.

Ilustración: David Diez Canseco

Hoy en día todos sabemos que si hay formas de control, que nuestra información es violada y aprehendida constantemente y que hoy más que nunca nos encontramos expuestos a sus determinantes. Actualmente sabemos la falta de validez de la hipótesis de Baudrillard, y los motivos que tuvo Eagleton para llamarlo un cínico de izquierda o, vergonzosamente, un cómplice de lo que el sistema quería hacer creer.

[...] ya no hay instancia de poder, instancia emisora, el poder es algo que circula, de lo que ya no se detecta la fuente, un ciclo en el cual las posiciones de dominante y de dominado son intercambiadas en una inversión sin fin que es también el fin del poder en su definición clásica. (Baudrillard, 1981, p. 52)

La telaraña, primera metáfora, deviene de otras dos grandes metáforas, la primera es la del *Panopticon*, presidio modelo que trasciende la intención de vigilar a los prisioneros hacia la idea del poder absoluto que sabe y controla todo sobre todos, de manera real y virtual, es, como el mismo Jeremy Bentham describe, ver sin ser visto o la aparente omnipresencia paralela a la presencia innegable (Bentham, 2005).

Por otro lado, está *El Gran Hermano* (término surgido de la novela 1984 de Orwell) personaje ubicuo e inhumano que recurre a artilugios institucionales como el ministerio de la verdad (responsable de la distribución de las mentiras), el ministerio del amor (responsable de torturar a los disidentes), el ministerio de la paz (responsable de favorecer las guerras) y el ministerio de la abundancia (responsable de agravar las carestías); por doquier se expone en grandes pantallas la cara del Gran Hermano acompañada del decreto: “*el Gran Hermano te mira, y no hay modo de saber exactamente en qué momento te mira*”, y de la “neo-lingua” cuya función era impedir cualquier autonomía de pensamiento (Giorello, 1994, pp. 369-370).

Lo que destaca en estos casos es el aspecto visual y de la relación inspector-inspeccionado, éste es el asunto esencial que subyace en estos tres asuntos y su retórica mediática.

Este paréntesis ha sido para enfatizar la importancia de no subestimar los fenómenos que suceden en el interior y en el exterior del diseño. La metodología es uno de ellos, desde ella se ejerce una interesante custodia de nuestra disciplina, sea mediante la autocensura, o por nuestra inclinación a censurar a los demás cuando se identifican con valores o pensamientos que no son los nuestros. Así no se favorece el surgimiento de nuevas formas de conocimiento, fenómeno que ha dominado a partir de la fuerza ideológica de la globalización y con ello del impetuoso pragmatismo que permea todos los ámbitos del diseño.

Lo dicho, que pareciera algo trivial, que sólo afectaría a la enseñanza del diseño, tiene una fuerza más profunda. La banalización de la metodología del diseño, margina teóricamente a la disciplina y con ello se desprecian espacios de conocimiento tan importantes como la ética, la historia, la filosofía, la teoría de las necesidades y en conjunto con la responsabilidad social que nos compete como profesionales de la imagen.

La comprensión de que el ámbito metodológico es el todo de una disciplina, abre el pensamiento holístico sin dejar por motivo alguno el sustento principal. La teoría, el método y la técnica (o el oficio como le nombran pensadores como Norberto Chaves) son las columnas sobre las cuales descansa toda reflexión sobre el diseño.

Sin embargo, cuando se habla de la metodología del diseño inserta en un ámbito educativo, se suma a la tríada dialéctica la formación, integrando así un prisma que encierra el pensar y saber del diseño.

Lo anterior se representa gráficamente con facilidad, sin embargo, es contenedor de todo el conocimiento que se puede considerar parte nuclear de la educación de todo diseñador gráfico.

Por tradición, la caracterización del diseño se ha hecho básicamente de manera intuitiva, eventualmente con base en las teorías de ciertos pensadores, y con menor frecuencia, con rigor epistemológico. De cualquier modo, el diseño no puede soslayar, una serie de conceptos opuestos:

1. *Heteronomía y autonomía*. A pesar de que en apariencia la heteronomía del diseño no presenta dificultades serias, dado que se encuentra restringido por las necesidades, los problemas, la definición de

los géneros y discursos y la intencionalidad, lo cierto es que entraña problemas concernientes a la legitimidad. Conforme a algunas tesis, el diseño se asienta en la voluntad de los clientes o de los destinatarios, de manera que la intencionalidad, pareciera autónoma, y en tal carácter se encuentra la garantía de la madurez en el diseño, que se basa en la imposibilidad de inferir la solución a un problema desde la voluntad ajena, ya que es competencia de los diseñadores.

2. *Coercibilidad e incoercibilidad.* La primera, se considera una característica de las normas del diseño, es una cualidad distintiva y un sello peculiar de este quehacer. La normatividad precisa las condiciones de su empleo y es el diseñador el profesional competente para ponerla en práctica; esto significa la facultad de cumplir las leyes propias del diseño, garantizando la seguridad de que la solución a un problema y a una necesidad se finca en condiciones determinadas vinculadas con el contenido y la forma. La coercibilidad presenta la precisión de si una cualidad es esencial a un diseño o una condición de eficacia. En cambio, la incoercibilidad presenta problemáticas poco atendidas por los diseñadores y en general se refiere a la transgresión por conveniencia, o por expectativa comercial.

3. *Interioridad y Exterioridad.* En términos generales, se entiende por interioridad del diseño el quedar determinado por la intencionalidad que mueve la conducta, en contraposición a la exterioridad del diseño, que califica única o primordialmente lo diseñado. Con esto se quiere decir, por ejemplo, que para el diseño es irrelevante que alguien quiera establecer una crítica sin que válidamente acuda a los códigos propios del diseño. Lo que en verdad significa la contraposición interioridad-exterioridad relativa al diseño, consiste en la dirección que lleva lo diseñado en cada una de ellas; en diseño se va de la conducta a la intención, y en ética del diseño se va de la intención a la conducta. Esta última afirmación permitirá entender cuáles son las implicaciones de cada uno de los conceptos
4. *Unilateralidad y Bilateralidad.* La tradición del diseño suele distinguir entre estos dos aspectos, haciendo radicar en el primero, la ausencia de persona alguna autorizada para exigirle a un diseñador el cumplimiento de las normas éticas de lo diseñado, en contraste, la segunda impone obligaciones, concede derechos, de modo que la sociedad, obligada por ciertas normas, se encuentra siempre con potestad para exigirle al diseñador el cumplimiento de sus responsabilidades, no lo hace, porque no considera esto una ley atributiva.

A este respecto debe tenerse presente lo dicho relativo a la dimensión social del diseño, entendida también como responsabilidad social, ésta no se refiere a la generosidad de los diseñadores, ni al trabajo gratuito, ni a la elección de causas sociales o culturales. *Todo diseño es social*, por ende todo diseñador, tiene una responsabilidad social, ya sea que desarrolle discursos propagandísticos, publicitarios, educativos, etc. Lo anterior es un asunto de consciencia, en el sentido filosófico del término, condición que, de no tenerse, abre paso a cualquier tipo de despojo y contaminación visual, en todos los términos y bajo todos los discursos y técnicas posibles.

El mundo del diseño ostenta lo que Abraham Moles denominó la opulencia informativa, ocultando con ello la indigencia de conocimientos, que acompaña explicación de acciones como el plagio indiscriminado disfrazado como renovación, el retorno al diseño *kitsch*, el incremento del diseño inepto, vano, improductivo, infructuoso e inservible, la indiferencia hacia la responsabilidad social del diseño, entre otros fenómenos deleznable.

Incidiría en la repercusión y el peso epistemológico que significaría el sincretismo entre la metodología y el objeto, y el entendimiento de que la primera es un proceso cognitivo inmanente al segundo, está en el objeto, surge del objeto y retorna al objeto, con una carga de excedente de sentido porque siempre implica la revisión de conceptos, su estructura y su aplicación en un proceso inapelable.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bentham, J. (2015). *The Works of Jeremy Bentham, published under the Superintendence of his Executor, John Bowring*. Edinburgh: William Tait.
- Durkheim, E. (1974). *Las reglas del método sociológico*. Madrid: Moreta.
- Feyerabend, P. K. (1975). *Contra el método*. Barcelona: Ariel.
- Giorello, G. (1994). *Inconmensurabilit e confrontabilit in Id., Introduzione alla filosofia della scienza*. Milano: Bompiani.
- Kuhn, T. (2005). *La estructura de las revoluciones cientficas*. Madrid: Fondo de Cultura Econmica.
- Lakatos, I. (1978). *La metodologa de los programas de investigacin*. Madrid: Alianza Editorial.
- Maldonado, T. (1998). *Crtica de la razn informtica*. Barcelona: Paids.
- Popper, K. R. (1973). *La lgica de la investigacin cientfica*. Madrid: Tecnos.
- Popper, K.R.; Adorno, Th. W.; Dahrendorf, R. y Habermas, J. (1978). *La lgica de las ciencias sociales*. Ciudad de Mxico: Grijalbo.

2

PROPUESTA DE UN INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN APLICADO AL DISEÑO DE MARCAS Y LOGOTIPOS

León Felipe Irigoyen Morales¹ - Pablo Salazar Terán

¹Universidad de Sonora

La práctica docente establece una serie de criterios normalmente bien definidos para la evaluación de lo aprendido en clase. Sin embargo, en disciplinas donde el reactivo, la opción múltiple o el examen escrito no es tan común (como en el diseño gráfico), se establece otro tipo de lineamientos que en ocasiones pueden ser un tanto arbitrarios: la puntualidad, el orden de entrega, la calendarización, las dimensiones, el esfuerzo en horas o lo atractivo del empaque se convierten en criterios para evaluar el rendimiento estudiantil.

El diseño gráfico, al tratarse de una disciplina que trabaja esencialmente con intangibles suele apoyarse demasiado en evaluaciones “a criterio” del profesor o por gusto, lo cual provoca muchas inconsistencias en las evaluaciones académicas. Esto aunado a situaciones ajenas, tales como las relaciones entre estudiantes, la competencia desorganizada, la falta de rubros adaptados a la disciplina o el estricto contexto institucional, impacta en los resultados pero poco competen al profesorado. Sin embargo, a veces el mismo docente provoca situaciones como la falta de claridad de los objetivos de un ejercicio, el excesivo uso de especificaciones o bien, lo indiscifrable del criterio del profesor; las cuales son situaciones reales que se presentan con bastante frecuencia (Irigoyen, 2015).

A su vez, hay que considerar que la dificultad para evaluar, puede darse por la falta de herramientas de medición o al menos, de instrumentos de evaluación objetiva fácilmente aplicables al diseño gráfico. Esto provoca el favorecimiento de estilos, modas, favoritismos o criterios menos rigurosos y de carácter personal (se parece a lo que hago, me gusta como trabajas, etc.). Luego entonces, se producen inconformidades, actitudes de sesgo, conflictos y situaciones incómodas en las que hay que justificar, debatir y negociar innecesariamente la calificación que corresponde a la entrega.

Un aspecto fundamental de la educación formal, es el establecimiento de normas a seguir, reglamentos claros, planes de estudio y objetivos bien definidos, aunados a criterios de evaluación aplicables tanto para alumnos como para maestros. Estos sistemas y plataformas establecen los requerimientos, las fechas y hasta los criterios para toda evaluación. No obstante, resultan poco flexibles al momento de evaluar aspectos cualitativos, tales como la perspicacia, la creatividad o la audacia con la que se resuelve un problema específico.

ANTECEDENTES

Existen dos trabajos que resultan pertinentes para el establecimiento de los criterios de evaluación que serán definidos más adelante, pero que funcionan de forma contextual y con poca o nula aplicación académica. El primer caso es la propuesta de Frías (2011) que establece un modelo de evaluación de diseño contemplando un estudio comparativo entre elementos.

Establece 5 parámetros, que a su vez están basados en criterios del “Design Mix” propuesto por Kotler y Rath (1984), los cuales explican a grandes rasgos los elementos principales donde argumentan, desde su perspectiva, que el objetivo del diseño es (sólo) crear satisfacciones entre los consumidores y dotar de ganancias económicas a las empresas.

Utilizan un ejemplo (el diseño de un nuevo tostador) para explicar los siguientes criterios: *funcionalidad (performance)*. Está establecida por lo que el consumidor desea en un producto (que se caliente rápido, que se limpie fácil) y el trabajo del diseñador es facilitar las condiciones para obtener estos objetivos; la *calidad (quality)*, según ellos no debe de ser necesariamente la óptima sino la que sea asequible al mercado meta al que va dirigido el producto; la *durabilidad (durability)* la definen como la correlación entre el grado visual de envejecimiento natural del producto con la funcionalidad

física; *estética (appearance)* es simplemente la exhibición de una apariencia distintiva o agradable que ayude a diferenciar algo de su competencia; y finalmente, el *costo (cost)*, que termina siendo una limitación presupuestal para evitar resultados que excedan el precio de venta máximo permitido para un rango de consumo en el mercado, y los diseñadores deben trabajar dentro de estos límites.

Algunos años han pasado de estas aseveraciones pero Frías (2011) sigue estableciendo estos criterios para la evaluación de casi cualquier diseño. Lo que propone a continuación es el uso de una escala de tipo Likert, escala psicométrica ampliamente utilizada en cuestionarios comunes en las ciencias sociales, pero establece 5 posibles niveles (*Totalmente en desacuerdo, En desacuerdo, Ni de acuerdo ni en desacuerdo, De acuerdo y Totalmente de acuerdo*) lo cual no se recomienda ya que el evaluador, al no saber cómo evaluar algo en particular, tenderá a llevar la calificación al centro (*Regular*) para no favorecer con niveles positivos (*Bueno, Muy bueno*) o afectar con evaluaciones negativas (*Muy malo, Malo*) lo que se esté evaluando. Después presenta un modelo simplificado de este método de medición (ver Figura 1).

Parámetros	Diseño A	Diseño B	Diseño C	Diseño D	Diseño E
Funcionalidad	3	4	5	2	5
Calidad	5	3	4	3	4
Durabilidad	3	4	4	5	2
Costo	2	5	5	4	5
Orden / Estética	3	5	4	1	2
Otro(s)	1	2	5	5	1
Total	17	23	27	20	19

Figura 1. Propuesta de Evaluación para el diseño. Fuente: Frías (2011).

El criterio del evaluador puede verse manipulado fácilmente, no existe una gama de resultados posibles y no establece ni el rubro ni la opción para hacer comentarios. La evaluación se antoja limitada precisamente por el exceso de orden y simplificación de la evaluación. También da pauta para la práctica coloquialmente conocida como “futurear” la evaluación, ya que de entrada es posible estimar como va a salir calificado algún diseño si le fue mal en un rubro, o bien, manipular resultados a modo de compensación en otros rubros menos favorables.

Por otra parte, en el segundo caso, Chaves y Belluccia (2003) establecen una serie de parámetros explicados detalladamente pero sin ningún orden aparente. Al parecer hay algunos más importantes que otros pero hay algunos difíciles de definir, otros que por su misma complejidad, son difícilmente verificables si no es a partir del criterio de un “experto” en la materia.

Inician su planteamiento con un comentario relevante, que tiene que ver con el grado de aleatoriedad con el cual se seleccionan diseños normados por alusiones o exigencias convencionales que poco tienen que ver con la verdadera función del diseño de marcas gráficas, en el sentido de identificar y distinguir, criterio lógico y consciente, ajeno a la tendencia o a la moda. Establecen antes de explicar los parámetros, algunos factores que debe de considerarse no solo para evaluar sino como criterios para el diseño de marcas, entre los que destacan: qué atributos estratégicos emplea la empresa; qué necesidades específicas poseerá la marca; cuánto tiempo se espera que perdure la gráfica; qué condiciones reales de lectura y reproducción deben considerarse; y, qué demandas de llamado de atención y recordación son más pertinentes.

De forma similar, establecen algo de gran importancia respecto a la evaluación objetiva que se pretende obtener en el diseño, que aunque la evaluación no logra poseer el rigor que cualquier análisis en ciencia puede llegar a tener, sí es posible establecer cierto grado razonable de objetividad dentro de un complejo fenómeno cultural (Chaves y Belluccia, 2003).

Establecen 14 parámetros (*calidad gráfica, ajuste tipológico, corrección estilística, compatibilidad semántica, etc.*) los cuales suelen explicarse en las clases de diseño de logotipo pero suelen confundirse como “recomendaciones” o aspectos a considerar al momento de diseñar, tales como la *Versatilidad*, la *Legibilidad* o la *Singularidad*. Sin embargo, queda poco claro el establecimiento de criterios que no vengan de parte del profesional experimentado que permitan intuir la posible *Declinabilidad* o la *Vigencia* de una marca gráfica.

Finalmente, resulta poco práctico su diagnóstico de los identificadores que, a través de una serie de preguntas que deben hacerse para cada uno de los parámetros (por ejemplo: *Legibilidad ¿Los signos poseen suficiente claridad y contraste que facilitan su lectura en condiciones de tamaño, distancia, iluminación y movimiento o ante el menor obstáculo dejan de ser legibles?*, Chaves y Belluccia, 2003), más bien dirigidos al autodiagnóstico empresarial que al establecimiento de pautas para el diseño de marcas, y ni que decir de la formación del diseñador como profesionalista.

Aunque bien comunicados y definidos, solamente es posible establecer criterios guía, pero poco comprobables en escalas o medidas, que por su misma condición cualitativa es imposible establecer. Solo se obtiene una alta, media o baja *Vocatividad, Pregnancia o Suficiencia*, por complementar el ejemplo.

PROPUESTA

Por las razones antes mencionadas, el instrumento aquí propuesto, solamente evaluará la mera presencia del criterio, dejando de lado la necesidad de usar escalas. El instrumento se desarrolla con la intención de hacer más práctica la evaluación académica, y adicionalmente determinar con mayor pertinencia el establecimiento de lo que se pretende positivo. Es decir, si se presenta la condición se obtiene un resultado positivo; en caso contrario, hay que modificar el resultado (el diseño propuesto), teniendo en cuenta las respuestas posibles solamente son dos: SI o NO.

Con esta condición binaria, donde solamente se presentan dos posibilidades, se eliminan prácticamente todas las confusiones, las “áreas grises” y la posibilidad (consciente o inconsciente) de alterar el resultado posible de la evaluación.

Cabe mencionar que existían una serie de preocupaciones previas al establecimiento definitivo de estos criterios: en el caso de Kotler (op. cit) eran pocos criterios, mientras que Chaves y Belluccia (op. cit) establecían demasiados parámetros; la escala Likert propuesta por Frías (op. cit) difícilmente se podía traducir a calificaciones aritméticamente diferentes; y otras cuestiones tales como la necesidad de expertos para la evaluación, la posibilidad de utilizar dicha herramienta en otro tipo de diseños y la determinación de la misma relevancia para todos los parámetros.

A continuación se explican cada uno de los criterios que se juzgaron más relevantes para la correcta evaluación académica de propuestas de diseño de marcas y logotipos.

Criterios de evaluación

1. *Conceptualización*. Este criterio es fundamental para todo diseño de marca, ya que representa la síntesis de las ideas, la codificación de aquello que ha sido pensado, convirtiéndose en la representación mental de algo. La habilidad del diseñador para saber representar en un gráfico aquellos aspectos intangibles relacionados con lo que se busca representar, es básicamente lo

que se busca evaluar aquí. La agudeza o saberes culturales involucrados harán que los resultados presentados se juzguen como buenas ideas, al juzgar el resultado como “pensado”; o en el otro extremo, soluciones tibias o lugares comunes, cuando el alumno no profundice o desarrolle conceptualmente su propuesta. Independientemente se calificará con un SI o NO.

2. *Pertinencia.* Aunque el establecimiento de los criterios es indispensable en toda solicitud de diseño, comunicada en un *brief* o expresada en el aula como tarea, suele ser común que las soluciones presentadas no terminen siendo apropiadas para aquello que se busca. La correspondencia ideal entre el gráfico obtenido y el problema a resolver, es lo que hará que se considere adecuado y puntual. Afortunadamente, en la educación universitaria y en la formación de los diseñadores existirán siempre una serie de criterios que deben cumplirse, muy ligados al objetivo declarado en cada uno de los proyectos gráficos.

3. *Inteligibilidad.* Sin profundizar mucho en aspectos semióticos pero sin ignorar las propuestas que sean de carácter abstracto, este criterio busca determinar y calificar, qué tan fácil resulta para el espectador promedio entender el concepto y/o decodificar el mensaje propuesto por el logotipo o marca. Si es demasiado complejo dificultará su comprensión, si es demasiado obvio podrá no resultar interesante. Este tipo de razonamiento entrará en juego cuando se hable de lo *entendible* que resulte y la claridad obtenida en su configuración formal. Esto afectará de formas distintas la intención comunicativa que la marca tenga la cual de todas formas tendrá que expandir su mercado objetivo inicial para poder ser consumido por igual fuera del mismo.

4. *Eficiencia.* Criterio más que nada de tipo económico, donde se busca que los elementos comunicativos (letras y palabras, colores, formas, elementos) y su uso, deberán estar expresados en su justa medida. Puede llegar a confundirse con otro criterio que algunos autores utilizan que es el de *Suficiencia*; pero se decidió no emplear dicho término ya que se considera que tiene una connotación “a duras penas”, es decir que solo cubre los requerimientos mínimos.

También puede darse la situación donde aquello que ha sido diseñado, esté cargado de simbolismos o posea lo que Vilchis (2016) considera un “excedente de sentido”, ligado a las características formales y estilísticas de

los elementos, que de igual forma afectarán la percepción y la claridad con la que se comunica. En este sentido hay “cosas de más”, corriendo el riesgo de ser interpretado por más de una forma afectando de igual forma su eficiencia.

En este sentido, para ajustarse a la moda, y por ende con un marcado carácter temporal, es común que las marcas busquen adornarse con elementos o estilos reproductivos novedosos. De esta forma se corre el riesgo innecesario de quedar atascados a un momento histórico particular. Esto no necesariamente es algo negativo (e.g. General Electric, Stella Artois, Heinz...) pero lo es cuando por estas mismas razones (el exceso cromático, múltiples elementos, detalles, bordes, efectos...) dificultan su reproducción, la hacen más costosa o menos atractiva.

Finalmente la Eficiencia determinará si el diseño aparece en su expresión ideal, con una prudencia y moderación lógica.

5. Legibilidad. Criterio que en algunos sentidos tiene que ver con el anterior, ya que se determinará cuando exista una proporción debida y un equilibrio en sus elementos. Aunque el término es más común en lingüística, donde se establecen sugerencias para establecer el número ideal de palabras por oración o la proporción de palabras poco frecuentes, en este caso se puede aplicar fácilmente a los criterios formales de las fuentes tipográficas empleadas en los logotipos. Naturalmente algunas fuentes tendrán características ideales para ser empleadas en texto corrido y otras en títulos, pero cuando son diseñadas independientemente para ajustarse a una marca gráfica, hay otros criterios menos rígidos que entran en juego.

Se puede observar, en algunos ejemplos extremos, que emplean un exceso de plasticidad, sacrificando su legibilidad pero quizás ganando impacto o recordación, incluso atinando a través de referencias culturales un mercado bien definido (ver Figura 2).

Sin embargo, hay que tener en cuenta que un excesivo grado de claridad o una búsqueda de pureza, le pueden restar rasgos propios que harían única a la marca (e.g. Tupperware, Jeep, Panasonic...).

Haciendo un paréntesis en los criterios de evaluación, cabe mencionar que es posible hacer un estudio, quizás incluso de aplicación académica, donde se utiliza una Matriz de Marca (*Brand Matrix*) para ubicar contextualmente varios ejemplos a la vez. Esta propuesta la retoma Lupton (2011) como un par de ejes X e Y, que se pueden ajustar según las propiedades que

Figura 2. Quizás al sacrificar los criterios de “Eficiencia” o “Legibilidad”, sea más fácil dirigir la marca a un mercado meta particular sensible a la referencia cultural deseada, haciéndola más “Pertinente”.

se busca analizar, en menor o mayor medida o bien, con el uso de antónimos (racional/emocional, elite/popular).

Esta matriz “puede llevarse a cabo con varios niveles de detalle o formalidad” (Lupton, 2011) y ayuda a ubicar las marcas acorde a un segmento, a una categoría e incluso analizar cuestiones menos tangibles, como la percepción que se tiene de un producto o el aprecio que se le tiene a una marca. Puede evaluar prestigio, reconocimiento o costo/beneficio.

En el siguiente ejemplo se emplean dos criterios de los propuestos para comparar las características formales de una muestra de marcas gráficas seleccionadas al azar. Los criterios analizados en este caso son *Legibilidad* en el eje X, y *Eficiencia* y en el eje Y.

De esta forma también es posible eliminar un poco el grado de subjetividad al analizar logotipos, ya que esta herramienta también fomenta la discusión en grupo y los juicios se pueden hacer en consenso. Como se puede apreciar en la matriz, la eficiencia no tiene necesariamente que ver con la cantidad de letras o si la marca emplea más de una palabra, sino más bien con el uso de los recursos, lo práctico que es el trazado, lo bien aprovechado del espacio, la proporción empleada y el contraste generado por su estructura.

6. *Reproducibilidad*. Muy ligado a los criterios anteriores, también existe otro posible criterio que al presentarse la necesidad, será importante considerar y este tiene que ver con el costo monetario que tendría reproducir dicha marca. La facilidad con la que se puede adaptar a otros medios será entendida como “flexibilidad” y es un factor categórico al momento de desarrollar una propuesta, relacionado con la fácil reproducción en una tinta, algo básico al momento de diseñar marcas y logotipos.

Cuando las marcas dependen del uso de color para ser visualizados correctamente, se vuelven ilegibles al reducirse en alguna aplicación, o contienen muchos elementos o detalles que complicarán su reproducción, se concluye de forma categórica, que la marca está mal proyectada. Muchas se adaptan a tramas o cuadrículas con cierta facilidad, mientras que otras resultan imposibles de adaptarse a mosaicos en los pisos de los edificios corporativos, construirse tridimensionalmente en un evento o leerse a gran distancia al incluirse en el diseño de un letrero, por citar algunos ejemplos de reproducción menos comunes.

Obviamente el tipo de marca y el uso que se le pretende dar es un factor importante, y quizás esto permita cierta plasticidad en su uso pero deben por si solas, poseer un grado de adaptabilidad a circunstancias que quizás no estaban contempladas originalmente.

También es posible trazar versiones distintas de una marca para diferentes medios reproductivos o tamaños relativos, pero esto requiere más trabajo de parte de todo el equipo que lo desarrolle y se corre el riesgo innecesario de no emplear siempre la versión correcta.

7. *Perspicacia*. Este es el último criterio que se sugiere como fundamental al intentar medir el diseño propuesto que quizás resulta complicado de juzgar ya que requiere cierta sensibilidad de parte del evaluador. El uso de recursos conceptuales puede ser basto y cuando una marca ha sido desarrollada creativamente, su solución gráfica reflejará esa “inteligencia” involucrada. Puede tener un tinte de humor, ironía o rebeldía, emplear recursos semióticos, retóricos, históricos pero al analizar las propuestas se buscará que “den en el clavo”, que incluyan en sus formas cierta agudeza visual o ingenio en su solución.

Aunque puede confundirse con el primer criterio aquí señalado, la *Conceptualización* analizará a su vez aquellos principios del diseño gráfico ligados con la estructura o la interacción (tales como *superposición, sustracción o radiación*), aquellos relacionados con su percepción (*figura-fondo, cerramiento, buena continuidad...*); mientras que esta categoría observa el ingenio, la gracia o el talento, fundamentalmente.

Criterios opcionales

Quizás más difíciles de percibir los siguientes criterios opcionales se volverán importantes cuando varias propuestas sean igual de buenas y se presente aquello conocido como “empate técnico”, término ligado al marketing político para designar la situación donde es imposible deducir los resultados debido a que la contienda está igualada por dos o más sujetos.

En caso de presentarse una situación donde las variaciones de una propuesta no permitan hacer un juicio final para la selección definitiva de un resultado (“las dos propuestas son igual de buenas”), vale la pena considerar otros principios que ayuden a evaluar con mayor precisión, estos se describen a continuación.

8. *Audacia*. La determinación que se perciba en las formas, los remates o en los elementos gráficos que acompañen los logotipos ayudará a que se perciba como contundente. Si las formas, sus elementos visuales o su propuesta general se percibe como “tibia” o como “titubeante”, afectará la resolución y firmeza de su mensaje. Lo mismo sucede cuando la propuesta se presenta con cierto grado de “timidez” o cuando solamente se cumple el criterio siguiendo las instrucciones acordadas con el cliente. Esto se va a evaluar con preguntas como *¿La propuesta es audaz o intrépida?, ¿es osada y resoluta?, o*

bien ¿*presenta un atrevimiento enérgico?*, donde las respuestas posibles, al igual que en los otros criterios son SI o NO.

9. *Evocatividad*. Este componente puede ser controversial ya que muchas marcas comerciales de reconocido prestigio y éxito no son necesariamente coherentes a su industria o mercado; pero, en este caso puede ayudar a determinar qué propuesta se considera mejor al relacionarse de una forma más natural con aquello que busca representar. En palabras de Rand (1991), “un logotipo no vende (directamente), identifica. Un logotipo es raramente la descripción de un negocio” y de ahí su cuestionamiento en relación a si una marca tendría que explicarse por sí misma. Es solo a través de la asociación con un producto, servicio o negocio que se consolida su significado. Aunado a la función primordial de señalar o designar algo de forma sencilla.

Por otro lado, la alusión y la sugerencia siempre serán aspectos que resulten interesantes si están manejados de forma inteligente (e.g. BMW, Ferrari...), particularmente con los detalles. Cuando sea necesario desarrollar la imagen para un cliente concreto, sin importar el tamaño o industria, se espera que el público objetivo pueda relacionarse fácilmente con él, evitando obviedades. Esto ya se había comentado al describir el criterio de *Conceptualización*, donde el diseñador no debe caer en vicios y clichés (*unas tijeras para una estética, un caduceo para servicios médicos, una taza humeante para una cafetería...*) que inclusive “faltan al respeto” del espectador, y sugiera de forma sutil o con una doble lectura aquellos rasgos indicadores para que el usuario “descubra” por sí mismo la marca.

10. *Universalidad*. Por último, el criterio que pudiera resultar importante al momento del posible “desempate”, es aquella capacidad propia de trascender fronteras culturales e idiomáticas que permitan que la marca sea apreciada por un público mayor al inicialmente considerado.

Cuando surge un negocio no siempre se tiene una idea concreta del rumbo que va a tomar el mercado, las necesidades aún por surgir o las oportunidades económicas que podrán ser aprovechadas. Casos como el de Nokia Corporation, que surgió como un molino de papel, luego se transformó en una empresa de cables, luego radios y teléfonos celulares con cámaras digitales. O bien, el caso de The Boeing Company, que surge como una maderería, para luego incursionar en las aeronaves y hoy en día, alta tecnología para armamento militar.

Sin embargo, sus nombres y marcas, aunque han sido transformadas a lo largo del tiempo, trascienden su industria o países de origen. A esto se refiere el último criterio que, al seleccionar nombres demasiado específicos, o al hacer referencias locales o temporales, dificultará que esta marca trascienda universalmente.

Criterios no considerados

Memorabilidad. Cualidad que idealmente debe poseer una marca, mientras que otros mencionan la importancia de la *Pregnancia*, “cualidad de las formas visuales que captan la atención del observador por la simplicidad, equilibrio o estabilidad de su estructura” (RAE, 2016).

Sin embargo, Villafañe (2006) lo desestima por completo y lo considera casi una falacia al requerir de un “concepto visual o *pattern* almacenado en la memoria” para que el estímulo sea reconocido de forma equivalente. Es decir, para que un diseño sea reconocido, necesita forzosamente de un espectador que tenga en su memoria un equivalente que se pueda designar de la misma forma.

Esto tiene aún más sentido cuando nos preguntamos “qué tan fácilmente será recordado algo”, o que tan “memorable resultará para las personas”, lo cual es muy difícil de determinar.

Para ejemplificar este criterio en ocasiones se emplean marcas como la de Apple o Nike, que han logrado un posicionamiento enorme, trascendiendo cualquier cantidad de limitaciones, pero gracias a una excelente coordinación publicitaria, de mercadotecnia, de empaque e ingeniería.

Hay que tener en cuenta que la *Pregnancia* “sólo se manifiesta cuando se reconoce la estructura del estímulo” (Villafañe, 2006) y no necesariamente tiene que ver con la simplicidad de las formas; considerando que entre menos recursos cognitivos se requieran para interpretar las imágenes, aparecerá una mayor capacidad de procesamiento y recordación (Lidwell, Holden y Butler, 2005).

Recomiendan entonces minimizar el número de elementos de un diseño, observando la simetría y la estabilidad como activos, lo cual afectará indudablemente lo interesante y audaz que pudiera ser el diseño (Lidwell, Holden y Butler, 2005).

Vigencia. La supuesta “atemporalidad” que se busca que un logotipo posea muchas veces tiene que ver más con tendencias de mercado, la respuesta del público, la relación social que la marca tenga, entre otros factores, que rebasan el control que la empresa pueda tener de su marca. Sería poco sensato dotar a una marca de una fecha de expiración, haciendo que tarde o temprano requiera de una “refrescada” o de un rediseño parcial o total (e.g. Ford, Pepsi...).

Resultaría muy osado y hasta ingenuo, de parte del diseñador asegurar que ningún cambio será requerido en el futuro o que los ajustes serán solo cambios menores que tienen que ver con la estrategia y no con el diseño mismo. Es imposible determinar con exactitud la propia *Vigencia* que tendrá una propuesta y por ende si la posee o no, razón por la cual no se considera entre los criterios.

Atractivo. Concepto estético de poco valor académico, que puede ser el mayor generador de controversia y discusiones, particularmente cuando el diseñador entienda de una forma particular la necesidad, y el jefe, cliente o profesor perciba la problemática de otra distinta.

La particular ambigüedad con la que se maneja y aprecia este concepto, lo hace poco valioso para evaluar y no necesariamente tiene un impacto a mediano o largo plazo en el éxito comercial, el posicionamiento o la apreciación de parte del público. El “atractivo visual” también es algo de carácter temporal que podrá verse percibido de formas muy distintas a través de las generaciones (e.g. Shell, Mercedes-Benz, Peugeot...).

Este criterio también se descartó debido a que la función de una evaluación académica no debería estar ligado a la emisión de un juicio sobre la propuesta estética de parte del diseñador, mientras que los otros criterios previamente definidos si pueden impactar en la evaluación cuando las decisiones sean solo cosméticas y carezcan de valor o intenciones bien definidas.

Contexto

En la formación académica del diseñador gráfico es normal que las materias prácticas o talleres posean especificaciones temáticas bien definidas tanto en el programa, en el orden secuencial en el cual se deben de cursar, en los temas y el tipo de problemas a solucionar.

Tal es el caso de la materia “Taller de Diseño Gráfico Integral 1” del programa en Diseño Gráfico de la Universidad de Sonora, donde se aplicó este instrumento por primera vez en los trabajos de 21 alumnos de Tercer Semestre de Licenciatura, relacionados con ejercicios de marcas gráficas en general.

Este instrumento busca establecer criterios estándar para la evaluación de soluciones de diseño, y más específicamente, en el diseño de logotipos, rediseño de marcas preexistentes, símbolos conceptualmente apropiados y quizás hasta ejercicios creativos de búsquedas fonéticas para nombres de marca. Los profesores que imparten esta materia normalmente establecen los requisitos que deben tener las marcas pero al variar la industria, el contexto cultural o el medio donde será reproducido vemos que los requerimientos de cada marca son únicos.

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN PARA MARCAS Y LOGOTIPOS

<p>PROPUESTA:</p> <div style="border: 1px dashed orange; height: 150px; margin: 10px 0; text-align: center; vertical-align: middle;"> <p>(imagen)</p> </div> <p>DESCRIPCIÓN: _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>AUTOR / EQUIPO: _____</p>	<p>CRITERIOS:</p> <table border="0"> <tr> <th></th> <th>SI</th> <th>NO</th> </tr> <tr><td>Conceptualización</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Pertinencia</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Inteligibilidad</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Eficiencia</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Legibilidad</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Reproducibilidad</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Perspiciacia</td><td></td><td></td></tr> </table> <p>CRITERIOS OPCIONALES:</p> <table border="0"> <tr> <th></th> <th>SI</th> <th>NO</th> </tr> <tr><td>Audacia</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Evocatividad</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Universalidad</td><td></td><td></td></tr> </table>		SI	NO	Conceptualización			Pertinencia			Inteligibilidad			Eficiencia			Legibilidad			Reproducibilidad			Perspiciacia				SI	NO	Audacia			Evocatividad			Universalidad		
	SI	NO																																			
Conceptualización																																					
Pertinencia																																					
Inteligibilidad																																					
Eficiencia																																					
Legibilidad																																					
Reproducibilidad																																					
Perspiciacia																																					
	SI	NO																																			
Audacia																																					
Evocatividad																																					
Universalidad																																					

Figura 3. “Instrumento de evaluación para Marcas y Logotipos”, formateado en tamaño carta, donde se agregan campos para definir su autor y una breve descripción de la industria, el mercado o referencias del nombre. Se busca que sea más descriptivo que narrativo.

Concretamente, se busca saber cómo evaluar objetivamente el diseño de marcas gráficas en un contexto académico, dejando de lado otros criterios distractores (como la gama cromática, el contexto, la exposición o la aplicación), precisamente porque se busca evaluar la calidad de la propuesta de forma “aislada”, que al ser técnicamente una síntesis de todo el valor marcario de identificación, debe funcionar por si sola.

En la figura 3 vemos el instrumento vacío, en el formato propuesto y después observaremos el uso del mismo en un comparativo de cuatro casos, cuya selección de trabajos hechos a mano se hizo al azar, propuestos por los alumnos de Tercer Semestre para los objetivos dictados por el profesor.

Aplicación

Caso 1. Rediseño de marca. Este ejercicio consta de varias etapas, primero requiere la selección de una marca o logotipo ya existente y real, que el alumno considere con potencial de mejora, de preferencia de una pequeña o mediana empresa. Después, el alumno tendrá que evaluar y recuperar los elementos más significativos y que no conviene cambiar, tales como el nombre, los colores y la imaginería relacionada. Después tendrán que proponer un nuevo diseño similar al inicial, pero considerando otros aspectos que quizás no fueron incluidos en la propuesta original.

A continuación se presentan algunos ejemplos de las propuestas de rediseño de los alumnos, junto con un ejemplo del instrumento de evaluación siendo aplicado en uno de ellos.

Figura 4. Ejemplos de rediseño para restaurantes y pastelería propuestos por los alumnos. Cada una de las propuestas fueron dibujadas a mano, con lápiz, pluma de punto fino y marcadores sobre cartulina opalina blanca tamaño carta.

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN PARA MARCAS Y LOGOTIPOS			
PROPUESTA:	CRITERIOS:	EVALUACIÓN:
SI NO	
	Conceptualización		●
	Pertinencia	●	
	Inteligibilidad	●	
	Eficiencia	●	
	Legibilidad	●	
	Reproducibilidad	●	
	Perspicacia		●
DESCRIPCIÓN:	Rediseño para una pizzería de bajo costo relativamente bien posicionada en Hermosillo, Sonora, México.	CRITERIOS OPCIONALES:	SI NO
Esta propuesta facilita principalmente la reproducción, ya que la original tiene 3 colores y muchos efectos. La marca se usa en locales, en las cajas y motocicletas de reparto principalmente.			
AUTOR / EQUIPO:	CAÑEZ ARRIAGA DAVID ALEXIS		
	Audacia	●	
	Evocatividad	●	
	Universalidad		●

Figura 5. El instrumento de evaluación propuesto, siendo aplicado en una evaluación de rediseño. Los resultados de la evaluación aparecen en la parte derecha.

Caso 2. Propuesta. El objetivo de este otro ejercicio es crear desde cero una opción viable para resolver el problema particular de un cliente o proyecto, algo mucho más común en el diseño de logotipos. En este caso las situaciones eran variadas y fueron inventadas por el profesor y asignadas al azar entre los alumnos. Puede tratarse de aerolíneas, congresos académicos o empresas de cierta industria.

En la siguiente figura se muestran los resultados que presentaron los alumnos ante las problemáticas dadas. En algunos casos se les asignaba el nombre junto con el tema, mientras que en otros el ejercicio requería que también pensarán en el nombre de marca.

La variedad de necesidades finalmente la puede decidir el instructor o puede aplicar el mismo ejercicio muchas veces y variando la industria, incluyendo o no el nombre, o reevaluando los resultados una vez trabajados en la computadora y con el uso de color.

Figura 6. Ejemplos de los resultados del ejercicio de propuesta de diseño de marca gráfica con o sin asignación de nombre. Se observa de izquierda a derecha, una marca de galletas y empanadas típicas, una marca de juguetes de madera y el logotipo para un grupo musical especializado en tango. En la línea de abajo se muestra un logotipo para una compañía juvenil de teatro experimental, una tienda de joyería y bisutería hecha con minerales y piedras semipreciosas, y una juguetería de enfoque popular.

Caso 3. Diseño de Símbolo. Finalmente en este ejercicio, los alumnos tienen que desarrollar propuestas gráficas que aunque tienen un nombre de marca asignado o buscado, no necesariamente lo van a utilizar en todo momento. Algo que se comenta en clase es que estas soluciones necesitan tener cierta “fuerza” y funcionar por sí solas, sin requerir su nombre, tipografías o colores.

Sin embargo, se les hace saber a los alumnos que no se debe comenzar por aquí, que esto es solo una variación que debe emplearse sólo por motivos de espacio o de aplicación, y que para llegar a este nivel de simplificación es necesario décadas de esfuerzos combinados con publicidad y mercadotecnia. De esta forma se logra posicionar la marca a tal grado que su nombre no es necesario para generar la comunicación deseada (e.g. Nike, Rolling Stones, McDonald’s...).

Figura 7. Ejemplos de los resultados del ejercicio de propuesta de diseño de símbolo para marcas variadas, que puedan funcionar sin su nombre. De izquierda a derecha, una gasolinera ecológica, una aerolínea mexicana de bajo costo, una marca de ropa deportiva, una marca de relojería y una juguetería.

Por último, cuando el símbolo se presenta de forma aislada, es decir, sin su nombre, la tipografía que lo acompaña o los colores que pudieran sugerir algo, se puede dar el caso que se interprete de más de una forma y no necesariamente hacia algo positivo. En los siguientes ejemplos se muestra lo que se mencionaba anteriormente respecto a la excedencia de sentido (Vilchis, 2016) y en vez de percibirse una brújula como se desea en el caso de la izquierda, se puede llegar a percibir un indicador de velocidad o bien, una piñata. Mientras que el ejemplo de la derecha busca servir para una aerolínea y corre el riesgo de ser interpretada como un servicio para carreteras de cuota o bien, un equipo deportivo.

Figura 8. Propuestas de símbolos para una empresa de tours turísticos llamada "Cardinal" (izquierda) y una aerolínea con particular atención al servicio y flexibilidad de nombre "Venture".

En un caso similar, al trabajar con símbolos abstractos únicamente, puede que estos sean parecidos a algún otro logotipo ya en uso y que aunque no sean de la misma clase, visualmente generen un conflicto de identificación. Ahí si se pierde toda la posibilidad de conceptualizar, ser inteligible o perspicaz, aunque pueda resultar pertinente, ser audaz o reproducible (e.g. Chevron, Mitsubishi, Chase...).

CONCLUSIONES

Este instrumento se aplicó a todos los trabajos presentados en la materia “Taller de Diseño Gráfico Integral 1” en el semestre académico 2015-2 del programa de Diseño Gráfico de la Universidad de Sonora, con relativo éxito al momento de calificar y para hacerle entender a los alumnos los puntos débiles presentados, pudiendo así explicar claramente sus áreas de oportunidad.

Idealmente este instrumento debería ser aplicado con mayor frecuencia y de forma horizontal en otros grupos que cursen la misma materia y con otros profesores para asegurar su consistencia y pertinencia. A pesar de que no se esperan cambios o ajustes, el mismo instrumento posee cierta flexibilidad para transformar los resultados binarios (SI o NO) a calificaciones numéricas según lo considere el instructor, asignándole inclusive a cada criterio un valor particular.

De cualquier forma se recomienda que tanto el evaluador de los resultados como los alumnos de diseño tengan claro a qué se refiere cada concepto y qué se espera de las propuestas. De nada servirá el uso de este o cualquier instrumento de evaluación si el instructor no define claramente los objetivos de cada ejercicio, complementa con ejemplos o bien, explica para qué se genera cada uno. Lo mismo deberá ocurrir con el orden lógico de las tareas a presentar que vayan de lo general a lo particular o bien, que incrementen gradualmente su complejidad. Los criterios de evaluación también se pueden volver más estrictos conforme vayan pasando las semanas o las clases, para poder ir retroalimentando al alumno en cada tarea.

Acerca de los criterios de evaluación se puede concluir que el uso de los 7 aspectos deseables iniciales, puede resultar suficiente para evaluar la calidad de la propuesta de marca y que el uso de los otros 3 criterios opcionales incluso facilita la conversión de la calificación a base 10 o 100, algo común en las evaluaciones universitarias, al menos en México.

Sobre los casos se puede concluir que cualquiera de ellos resulta apropiado, tienen una carga conceptual interesante, son fáciles de reproducir y pudieran ser viables a corto plazo. Hay que tomar en cuenta que los defectos o limitaciones que pudieran tener, se pueden corregir fácilmente. Finalmente cabe mencionar que la materia en la que se aplicó el instrumento no requería por lo básico de la materia, venir acompañado de una exposición verbal, el aval del cliente real o la aplicación aunque sea virtual del uso de su propuesta en aplicaciones colaterales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Chaves, N., Belluccia, R. (2003). *La marca gráfica. Gestión y diseño de símbolos y logotipos*. Buenos Aires: Paidós.
- Frías, J. (2011). Evaluando el diseño. *FOROALFA*. Recuperado el 07/09/16 de: <http://foroalfa.org/articulos/evaluando-el-diseno>
- Irigoyen, L.F. (2015). *Evaluación objetiva en el diseño. Una reflexión de consideraciones e instrumentos*. Ponencia presentada en el VI Congreso Latinoamericano de Enseñanza del Diseño. Universidad de Palermo: Buenos Aires.
- Kotler, P. y Rath, A. (1984). Design: A powerful but neglected strategic tool, *Journal of Business Strategy*, 5(2). 16-21.
- Lidwell, W. Holden, K. y Butler, J. (2005). *Principios universales de diseño*. Barcelona: Blume.
- Lupton, E. (2011). *Graphic Design Thinking: Beyond Brainstorming*. New York: Princeton Architectural Press.
- Real Academia Española. (2001). *Pregnancia*. En *Diccionario de la lengua española* (22.a ed.). Recuperado de <http://dle.rae.es/?id=TzQjemm>
- Rand, P. (1994). Logos, Flags, and Escutcheons. En: M. Bierut, W.Drenttel, S. Heller y D.K. Holland (Eds.) (1994). *Looking Closer: Critical Writings on Graphic Design*. Nueva York: Allworth Press.
- Vilchis, L. C. (2016). *Diseño: universo de conocimiento. Teoría general del Diseño*. México: Qartuppi.
- Villafañe, J. (2006). *Introducción a la teoría de la imagen*. Madrid: Ediciones Pirámide.

3

DESPLAZANDO ESTEREOTIPOS EN EL PROCESO CREATIVO

CREACIÓN DE PERSONAJES Y MASCOTAS
MÉTODOS Y PROCESOS INNOVADORES

María de Lourdes Ortega Domínguez
Universidad Autónoma Metropolitana, Azcapotzalco

INTRODUCCIÓN

Todos dibujamos desde que tenemos uso de razón, nuestra inteligencia nos hace representar con trazos muy básicos cualquier cosa, prácticamente todo como en una taquigrafía icónica. Este acto es inteligente, perteneciente sólo a los humanos, en el que se resuelven las formas con un alto sentido de la abstracción; sin embargo, no es lo que se requiere para diseñar, ya que dichas abstracciones se vuelven esquemas primitivos, cartabones que se repetirán a lo largo de la vida por su funcionalidad informal. A estos esquemas, sumamos estereotipos provenientes de otras culturas que, al satisfacer nuestra fantasía infantil, se alojan en nuestro acervo imaginario conformándonos con ellas sin buscar alternativas más originales. Este bagaje de recursos simples y copiados serán un obstáculo en el proceso creativo durante la formación del diseñador gráfico, y a veces aún en el ejercicio profesional, como un pequeño demonio al acecho para tomarnos por sorpresa al menor descuido.

Una práctica que fomenta la creatividad, son las pareidolias, éstas, nos llevan por caminos insospechados en la creación particular de personajes y mascotas de gran originalidad, formar un catálogo de los resultados obtenidos, nos dejará listos para responder eficientemente ante el advenimiento de oportunidades.

ANTECEDENTES

En cuanto un bebé desarrolla su capacidad visual y su elemental motricidad para sujetar algún objeto, lo explora con detenimiento, lo mueve como analizándolo desde todos sus ángulos y finalmente lo lleva a su boca. Durante la infancia, continuamos descubriendo novedades, apropiándonos de las que nos interesan, para alojarlas en la memoria, comenzando a formar así nuestro acervo imaginario. Desde que tenemos uso de razón, entre el reconocimiento y la memoria de cosas, seguimos con combinaciones y modificaciones entre ellas, dando lugar a la fantasía y la creatividad. En el momento de poder asir una crayola y trazar los primeros indicios representativos, de las cosas de nuestro entorno, ocurre un acto inteligente que pertenece sólo a los humanos: la abstracción.

Este acto inteligente, es el de representar con los trazos más simples, las entidades conocidas de nuestro pequeño universo; desde el retrato de nuestra familia, hasta el mapa improvisado en cualquier papel, para indicarle a alguien su traslado a algún lugar. Dibujar representando con palitos y bolitas todo aquello que conocemos y recordamos, es un acto libre; sin prejuicios ni compromiso, arrastramos el lápiz con la certeza de que lo que dibujamos es legible para todos, y no es necesario borrar porque no hay error alguno. Dibujamos sin que nada nos detenga en un avance de placer y progreso, hasta que los juicios y prejuicios nos atan a la goma para iniciar una marcha en retroceso; de dibujar pasamos a borrar, avanzamos un paso y retrocedemos dos.

Desde el contexto del diseño, pareciera que en algún momento concluyó nuestro recorrido por el mundo de las personas, animales y cosas, lo conocemos todo, somos capaces de representarlo, ya no hay novedades ni fantasía, la creatividad se archivó.

En mis tiempos las cosas eran mejor

Creo que con algo de prudencia deberíamos decir: en mis tiempos las cosas eran diferentes, sin embargo, en todas y cada una de las generaciones a lo largo de la historia, nos toca vivir lo que nos toca, para cada grupo hay cosas sorprendentes, motivadoras y enriquecedoras, así como otras desafortunadas.

En ausencia de tantos adelantos tecnológicos, la gente era más activa y creativa ... se dice, y entonces, gracias a muchos de ellos que desarrollaron todos estos avances en beneficio de la humanidad, ¿son ahora culpables

de hacernos pasivos y dependientes? En realidad, estos avances motivan la creatividad de otros provocando un efecto dominó, la creatividad es inherente en los humanos y por fortuna, nunca deja de ser.

El encuentro en las aulas

La carrera de Diseño Gráfico, ha cobrado auge —aproximadamente desde hace un par de décadas o más— entre los intereses de jóvenes aspirantes al nivel superior. La diversidad de especialidades que la formación ofrece y los recursos tecnológicos con que se cuenta, han venido ignorando las aptitudes que se requieren para tal disciplina.

Desde la teoría de las inteligencias múltiples (Gardner, 1988), la inteligencia espacial contempla las competencias para el dibujo a mano alzada, presentar ideas visualmente, crear imágenes mentales, percibir detalles visuales de las formas, espacios y dimensiones.

¿Cuántas veces en el aula, los estudiantes explican sus ideas verbalmente? Sesión tras sesión dicen que han estado pensando tal o cual cosa, la describen y hasta preguntan con qué combinación de colores se verá mejor; después avisan que han cambiado de idea, pero no vemos nada. Desarrollar un proyecto en el aula taller en el que se les impulsa a plantear con libertad alguna propuesta acotada entre ciertos parámetros, les significa angustia y frustración.

Finalmente, si no es el *copy/paste*, aparecen los viejos esquemas primitivos; palitos y bolitas, cual si fuera el diablo al acecho para hacernos caer en figuraciones simplonas que todos hemos hecho desde que tenemos uso de razón, o bien, estereotipos de moda que llenaron nuestra fantasía infantil; personajes provenientes de otras culturas como los superdotados héroes en mallones y capa, Superman, Batman, Hombre Araña, o como los tiernos y simpáticos Winnie the Pooh y Bob Esponja entre otros, o bien, los cautivadores manga.

Saber dibujar, crear y comunicar gráficamente no sólo es un *plus*, es una obligación, es el lenguaje natural del diseñador (Wigam, 2007) en el que hacer diseñístico; las imágenes siempre son más elocuentes que las palabras. Actualmente se habla de analfabetismo cibernético, de la obligación de dominar al menos otro idioma, ¿qué el dibujo, la creación y la innovación, no deberían ser el idioma natural del diseñador?

Pareidolia

El entretenimiento infantil de descubrir formas de seres conocidos al observar las nubes, se fue convirtiendo en una afición localizadora de figuras en las manchas de pintura, en los patrones de repetición de los tapices y en toda estructura de la que pudieran emerger a la vista, personajes, animales y monstruos, la práctica de esta actividad va incrementando la creatividad y la capacidad de visualizar. Durante el ejercicio docente, la implementación de esta práctica concretó un recurso de amplio espectro para la creación en el quehacer del diseño gráfico, el de las artes visuales y el de la publicidad.

A partir de las dificultades creativas y de expresión gráfica, que presentan la mayoría de los estudiantes de diseño gráfico, es el fenómeno pareidólico¹ un recurso de alcances favorables en la creación de figuraciones y composiciones gráficas y visuales, particularmente, personajes y mascotas.

OBJETIVO

Que el estudiante, diseñador, artista o representantes de disciplinas afines, desarrollen su creatividad, la capacidad de visualizar, percibir imágenes originales mediante pareidolias y manipularlas estratégicamente, para la creación adecuada de las composiciones visuales, en la solución a necesidades de diseño o relativas a su oficio.

METODOLOGÍA

Buscar y provocar pareidolias

Una vez que se ha recordado este pasatiempos infantil, de localizar figuras en las nubes, y enumerar otros elementos que las promueven, nos daremos a la tarea de localizarlas y provocarlas mediante todos los posibles recursos; sea capturar fotográficamente o mediante el dibujo, manchas de cualquier tipo como las del salitre, aceite, pintura, humedad, óxido, entre otros. Banquetas quebradas, papel (Jenny, 2013) o ropa arrugada, elementos apilados y en desorden, texturas de tirol, vetas de madera o piedras, hierba, sombras, etc. Patrones de repetición como tapices. O bien, hacer garabatos con trazos

.....

¹ Esa experiencia de percibir patrones y figuras en objetos desconocidos es denominada por los psicólogos con el nombre de pareidolia, palabra que deriva de las raíces griegas παρά / par/, prefijo que significa "paralelo o junto a", y εἶδωλον /eidoolon/, "forma, semejanza o imagen" y que se traduce como "paralelo a lo semejante".

orgánicos o geométricos, salpicar y chorrear pinturas, arrugar telas o papeles y reflejarlas en espejo para crear imágenes simétricas provocando con esto la formación... comúnmente rostros.

El fenómeno pareidólico es resultado de nuestras muy personales percepciones, proyectamos el contenido de nuestra mente en aquellas entidades desconocidas, poniéndole pies y cabeza a lo desconocido para darle significación y sentido a las existencias de nuestro entorno, y hacerlas congruentes e incluyentes en nuestro mundo conocido.

Una vez localizadas las figuras, es necesaria la intervención para hacerlas visibles a los demás, ya que no todos vemos lo mismo. Intervenirlas implica hacer los ajustes necesarios para revelar la imagen creada plenamente.

La figura de primera impresión no siempre aparece completa, por lo que requerirá ser intervenida: elementos del rostro, extremidades, entre otros, según la entidad de que se trate, sin embargo, el gran desafío será renunciar a nuestros “esquemas primitivos” para crear al personaje en cuestión. El verdadero momento creativo está en respetar la anatomía de la mancha o del pliegue, con sus colores y texturas, para ir incorporando las características de la figura a crear.

Hay que recordar que lo que se descubre en las pareidolias, es la proyección de la cultura de la cual provenimos, lo que se ha inculcado como una transfusión a nuestros pensamientos presentes o recurrentes.

RESULTADOS

Nunca hubiera sido capaz de dibujar una figura así desde mi espontánea iniciativa. Es el comentario que surge al observar los resultados que se obtienen mediante pareidolias, imágenes originales e innovadoras, tan simples o tan complejas como la creatividad y la habilidad que cada autor posea, la docilidad y humildad de aprender otras formas de trazar, así como las necesidades de diseño lo requieran.

En la siguiente experiencia el proceso es el mismo pero ahora, a partir de garabatos de trazos orgánicos. La articulación de los elementos distintivos y detalles (textura, color y volumen en su caso) que revelan la naturaleza de la figura, se aplican respetando los rasgos que el garabato configura. Las figuras percibidas casi nunca se proyectan completas, el desafío está en crearlas incorporando los elementos distintivos para completarla, en este caso, se siguieron los trazos que el garabato reportó.

Figura 1. Pareidolia: garabatos de trazos orgánicos que sugieren un gato.
Dibujo: Lourdes Ortega.

Figura 2. Inclusión de detalles de la figura: textura, color, volumen.
Ilustración: Lourdes Ortega.

Alternar las habilidades manuales con las ventajas que ofrecen las nuevas tecnologías, son el mejor aprovechamiento de cuanto recurso se tenga al alcance. Un editor de imágenes nos permite jugar con variaciones de color, dimensiones y orientaciones de nuestro diseño (personaje o mascota).

Capitalización de las ideas descubiertas

Más allá de la creación indiscriminada de personajes y mascotas, —actividad que resulta muy entretenida, que nutre la creatividad y proporciona la ventaja de organizar un catálogo de imágenes listas para el advenimiento de oportunidades—, se trata también, de capitalizar nuestros hallazgos, desarrollándolos como proyectos de diseño, que deberán encontrar utilidad para un potencial usuario.

Las circunstancias actuales de desempleo, son un área de oportunidad para el impulso de empresas que pueden iniciar aprovechando el fenómeno pareidólico.

CONCLUSIONES

En el proceso de investigación del tema pareidolia, se descubre que muchos artistas han hecho uso del recurso sin prestarle mayor atención, algunos apenas saben de lo que se trata y otros han ignorado absolutamente qué han creado a partir de ellas (Gruen, 2008; Sosa, 2007).

Figura 3. Cuadro decorativo.
Intarsia: Lourdes Ortega.

Figura 4. Taza.
Transferencia en caliente.

La inquietud por favorecer las habilidades de dibujo y creatividad en los estudiantes de la carrera de diseño de la comunicación gráfica con este recurso, nutrió el desarrollo del método que por fortuna, ha rendido frutos altamente satisfactorios entre los estudiantes más sensibles y dotados para el diseño y el arte. No así, para aquellos que adolecen de las más elementales aptitudes y quienes fueron el motivo impulsor de esta búsqueda.

Siguiendo los pasos de Bety Edwards, autora del método garantizado para dibujar con el lado derecho del cerebro, y que existe constancia de su efectividad cuando se involucra voluntad y compromiso de conseguirlo de parte del aprendiz, se consideró que las pareidolias son otra estrategia garantizada para la creación gráfica y artística. Lograr que el estudiante descubra la riqueza de su fuero interno para explotarlo plenamente como una fuente inagotable de diseños únicos, originales e innovadores, y que no tendrá más necesidad del *copy/paste* ni la adopción de personajes extranjeros.

En México existe gran talento, un bagaje cultural extraordinariamente rico de formas, colores, sonidos y sabores dignos de difundir con gran orgullo por el planeta.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Gruen, W. (2008). *Remedios Varo*. Ciudad de México: Editorial Era.
- Jenny, P. (2013). *La mirada creativa*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Sosa, H. (2007). *El color de la vida*. Ciudad de México: Alamos Color.
- Wigam, M. (2007). *Pensar visualmente. Lenguaje, ideas y técnicas para el ilustrador*. Barcelona: Gustavo Gili.

4

LA INVESTIGACIÓN COMO HERRAMIENTA EN LA FORMACIÓN DEL DISEÑADOR PARA LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS SOCIALES

Erika Rogel Villalba, Leonardo Moreno Toledano
y Salvador Valdovinos Rodríguez
Universidad Autónoma de Ciudad Juárez

INTRODUCCIÓN

En México el diseño gráfico surge del crecimiento de las artes plásticas, en particular del desarrollo de la industria de los oficios. Su evolución, ha sido dirigida desde la perspectiva de las necesidades de los individuos y en algunos casos ha sido el diseño quien ha creado esas necesidades. Esto lo ha orientado, principalmente en Norte América, hacia la publicidad y el marketing. El diseño gráfico, además de contar con una fuerte participación con la mercadotecnia y la publicidad, se encuentra ante el reto y una cada vez mayor responsabilidad con respecto a las necesidades de desarrollo social.

El diseño cuenta con un gran potencial a través de la investigación para contribuir con el crecimiento y mejora de la calidad de vida de nuestras comunidades. Su potencial radica en la capacidad de observación de necesidades sociales que debe ser potenciada a través de métodos de investigación de diseño y la adecuada sensibilización social a través de la comunicación visual. Por lo tanto, al trabajar desde la formación académica con el futuro profesionista a través de la investigación formal, éste estará en condiciones de desarrollar respuestas de diseño más eficaces y un compromiso más fuerte con el entorno social y ambiental. Es necesario generar un cambio en la visión y aproximación hacia la educación del proceso de diseño que prioriza el quehacer comercial de la publicidad y el marketing.

Para ello, el pensamiento del estudiante deberá incluir una responsabilidad social mayor, que aunado al trabajo de otras disciplinas, instituciones y la sociedad misma, contribuya en la mejora de la calidad de vida de la sociedad.

Ciudad Juárez es una localidad donde la desigualdad, la estructura social, la falta de servicios básicos, la corrupción, la inseguridad y las drogas, son factores detonantes para generar altos índices de violencia. Todos estos aspectos presentan un reto, al intentar cambiar (la cosmovisión) de sus individuos. El estado de Chihuahua es el de mayor extensión territorial del país, e incluye la frontera más grande del norte de México, no obstante, también es importante considerar la influencia que el estado norteamericano genera sobre nuestro país, en particular en la zona norte donde se genera una biculturalidad entre las dos localidades (Ciudad Juárez y El Paso, Texas). Vivir en la frontera entre México y Estados Unidos de América (EUA), es un gran reto; ya que en ésta se demarca una importante diferencia entre las características físicas, sociales y culturales en relación con el centro y el sur del país.

Ante esta gran problemática, la educación universitaria ha adoptado una actitud de indiferencia ante los problemas de su comunidad, lo que ha generado un ambiente de apatía, desconocimiento y falta de compromiso entre su gente. La suma de estos factores establece aspectos que afectan la vida de las personas y su entorno, el cual influye en la identidad y cotidianidad de las mismas. La intención es fomentar en los estudiantes la conciencia sobre todas las posibilidades de participación que el diseño gráfico tiene y la manera en que éste puede contribuir en la búsqueda de soluciones a los problemas sociales formando líderes más sensibles, conscientes y responsables. Por ello, es importante promover estrategias de aprendizaje de la investigación para la solución de problemas sociales orientados al perfil y formación de diseñadores. La posibilidad de hacer esto se abrió a partir de la puesta en marcha del proyecto de reestructuración del programa de diseño gráfico en la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez (UACJ) el cual incluyó:

- Crear y definir una estrategia educativa y metodológica para el desarrollo y aplicación de proyectos de investigación.
- Proponer una reestructuración curricular del programa de diseño gráfico.
- Formación de la Academia de Investigación en el diseño.
- Promover y desarrollar proyectos de titulación intracurricular relacionados con problemáticas sociales y ambientales con los estudiantes de diseño gráfico.

El diseño y su estrecha relación con el usuario y éste a su vez con el entorno

Debido a esta relación, este estudio se desarrolló con un enfoque cualitativo. Asimismo, la etnografía y la investigación de acción son dos métodos que fueron adoptados para su desarrollo. La investigación etnográfica, puede ser caracterizada por su acercamiento multi-instrumental y por ello fue considerada como la opción más apropiada para explorar el inicio del área de este estudio, el cual permitió el entendimiento sobre el comportamiento, valores y significados del entorno; ya que éste toma cuenta de la influencia del contexto cultural de los usuarios. Otras formas de instrumentación como la observación ayudan al etnógrafo en lograr una opinión holística de la cultura estudiada (Bryman, 2001). El uso del segundo método fue la investigación de acción, ésta puede ser descrita como la metodología de investigación de familia que persigue la acción (o el cambio) y la investigación (o entendimiento) al mismo tiempo. En la mayor parte de sus formas esto se hace usando un proceso cíclico o en espiral que alterna entre la acción y la reflexión crítica (Clark, 1972). La investigación de acción ha sido aceptada como un método válido de investigación en campos aplicados tales como desarrollo organizacional y la educación.

El diseño gráfico y la problemática social

El diseño ha estado presente en el desarrollo del ser humano influyendo en formas de pensar y de actuar, tanto en los usuarios como en los espectadores. La evolución del diseño, ha sido dirigida desde la perspectiva de las necesidades de los individuos, no obstante el diseño también ha contribuido al desarrollo de dichas necesidades. Con el paso del tiempo las áreas del diseño comenzaron a diversificarse rápidamente con la industrialización, y más tarde con el crecimiento tecnológico que se enfocó en la comunicación de masas.

Guadalupe Loeza, escritora mexicana, en su libro *"Compro y luego Existo"*, refiere como la mercadotecnia y la publicidad crean necesidades de compra en los individuos. Es importante advertir cómo las campañas publicitarias son capaces de generar necesidades de compra en los individuos; lo que un día "nos gustó", al siguiente lo "anhelamos" después "lo necesitamos" hasta llegar al punto donde, ese mismo producto "nos urge adquirirlo", esto es parte del trabajo de las estrategias de consumo (Loeaza, 1992).

Hoy en día, la gran demanda de productos, sumado a una competencia desmedida de ventas y la creación de necesidades de compra, haría suponer un crecimiento en el ámbito laboral del diseñador, aunado a un mercado globalizado, la influencia del consumismo, la obsolescencia programada, la competitividad de la fuerza laboral, suman situaciones que han implicado un reto en el desarrollo del diseño, el cual se han enfocado principalmente a la publicidad y el marketing y, por lo menos en el norte de América, este mensaje es el que se ha transmitido a la sociedad sobre las funciones del quehacer del diseño. Sin embargo el diseño, como actualmente comienza a ser visto, puede trabajar como un agente activo en el desarrollo y mejora de la calidad de vida, y nuevos métodos están constantemente siendo desarrollados desde esta perspectiva.

En otro orden de ideas, la preocupación por el estancamiento del desarrollo educativo generó el desarrollo del Programa para la Modernización Educativa, el cual estaba centrado en la calidad, mismo que sería requisito indispensable para la interacción entre los mercados mundiales (Aguilar, 2007). De este modo, en México, se crea la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) que agrupa las principales universidades públicas y privadas del país. Asimismo, se forman los comités Interinstitucionales y Asociaciones Civiles (A.C.) como el Comité Interinstitucional para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES), el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior A.C. (COPAES), el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), el Consejo del Sistema Nacional de Educación Tecnológica (COSNET), el Centro Nacional para la Evaluación de la Educación Superior (CENEVAL), y la Federación de Instituciones Mexicanas Particulares de Educación Superior, A.C. (FIMPES), esto debido a que a diferencia de otros países, México no cuenta con una legislación que regule el sistema de evaluación y acreditación de la educación superior y desde hacía más de una década las universidades y el gobierno federal habían planteado la necesidad de realizar ejercicios de evaluación y calidad (Mendoza, 2003).

El mejoramiento y aseguramiento de la calidad

Estos dos aspectos están ligados a la existencia de procesos de evaluación establecidos por diferentes instituciones gubernamentales y particulares, las cuales permiten conocer sistemáticamente los aciertos y errores, conjuntamente con el plan de desarrollo de las instituciones. La evaluación,

es comprendida como una relación entre el ser, el hacer y el deber ser; además, el mejoramiento de la calidad está íntimamente ligado al ámbito académico, al proceso de desarrollo para enfrentar los retos que se plantea la educación a nivel internacional, así como los fondos económicos. La forma como las Instituciones Superiores Educativas (IES) han cumplido con sus funciones sustantivas las cuales han variado a lo largo de la historia, “las instituciones han enfrentado problemas, han tenido limitaciones y han conformado patrones educativos que determinan una lenta adaptación a las condiciones cambiantes del entorno social” (Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior, 2004).

Ésta tarea que la sociedad ha confiado a las universidades constituye hoy día un reto más diverso y complejo que en décadas anteriores. Uno de los enfoques existentes sobre la calidad, es la eficiencia y la eficacia. Por ello es que se requiere una evaluación constante a través de diferentes indicadores o bien comités evaluadores. La calidad de la enseñanza-aprendizaje es una de las evaluaciones principales que plantea las características de la efectividad como un beneficio educativo. Esto es, se valora el rendimiento del estudiante al inicio y al final, así como el desempeño del profesor. ¿Qué aprendió? ¿Cómo lo aprendió? ¿Qué y cómo lo enseño? y si esto corresponde a las expectativas ofrecidas por la institución, las cuales impactarán directamente en la sociedad. El uso de los bienes y recursos asignados es otro de los rubros que propicia una buena, clara y oportuna evaluación.

Los procesos tanto de la enseñanza y de aprendizaje han tenido cambios importantes en las últimas décadas. Los modelos educativos habían estado centrados en la enseñanza y ahora los nuevos modelos se centran en el aprendizaje. El cambio en los perfiles de los profesores también ha sido imperioso; debido a que es necesario transformar su rol de expositores del conocimiento, al de monitores del aprendizaje. Por otro lado, los estudiantes deberán cambiar de simples espectadores del proceso de la enseñanza, al de integrantes participativos, reflexivos y críticos en la construcción de su propio conocimiento. En lo que se refiere al nivel de preparación básica y media superior, México cuenta con la Escuela Normal Superior (ENS), es aquella en la que los docentes desarrollan una preparación académica y pedagógica durante cuatro años; éstos son mayormente dirigidos a los niveles básicos y medio superior.

La Universidad Autónoma de ciudad Juárez (UACJ)

Esta institución ofrece un total de 85 diferentes programas con una matrícula de más de 28,000 estudiantes donde el 96% pertenece al pregrado. Sin embargo, para la UACJ lo más importante no es el número de programas ni el tamaño de la matrícula, sino que esa oferta sea reconocida por su calidad académica. Entre los programas acreditados con los que cuenta la UACJ está el de Diseño Gráfico, el cual es parte de los nueve programas que conforman el Instituto de Arquitectura, Diseño y Arte (IADA). Fue fundado en 1991, con una inscripción de 35 alumnos y una planta de maestros conformada en su mayoría por arquitectos, la temporalidad del programa es de 9 semestres. Éste inició con un plan de estudios aprobado en 1992, obteniendo el nivel 1 de Comité Interinstitucional para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES) en el 2001, su primera acreditación en el 2005 y la segunda en el 2012 por el Consejo Mexicano para la Acreditación de Programas de Diseño, A.C. (COMAPROD) el cual es un organismo reconocido por el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior (COPAES), para acreditar programas de enseñanza del diseño a nivel licenciatura en México y a nivel internacional. Actualmente el programa cuenta con 50 profesores de tiempo completo de diferentes áreas disciplinares como: diseño gráfico, comunicación, artes, psicología, administración de empresas, arquitectura, sociología y otras áreas más, que aportan su conocimiento y experiencia para cubrir las necesidades de más de 800 estudiantes, los cuales ocupan casi dos terceras partes del total del campus; cabe mencionar que en los últimos tres años el incremento de estudiantes por semestre se triplicó.

El programa ha contado con tres diferentes planes de estudios. El plan de estudios de 1992 con 564 créditos, buscó el desarrollo y la formación del alumno para posicionarlo en un ámbito de competitividad en su quehacer profesional y capaz de continuar con el proceso de aprendizaje que exige el avance tecnológico. Cada 5 años los programas educativos deben ser sometidos a una evaluación externa quien determina su calidad. Esto va de la mano con los cambios que se van presentando en el mercado laboral. Uno de los cambios más significativos dentro del nuevo plan de estudios, fue incluir una investigación formal en los proyectos de titulación de los estudiantes. Desde esta nueva perspectiva de la investigación, el estudiante sería competente para atender problemas sociales complejos. Esta aproximación al diseño llevó a reconsiderar el perfil de egreso del Programa Educativo de Di-

seño Gráfico (PEDG) así como a proponer una reestructuración curricular del programa en función de los resultados obtenidos durante los primeros años.

Ilustración 1. Línea de tiempo del desarrollo de estudio

Fuente: Rogel, E. Desarrollo del estudio

El diseño es una disciplina que no sólo se dedica al desarrollo de logos, imagen corporativa, empaques, animaciones o anuncios para generar un mayor consumo de productos. Es necesario reconsiderar la visión de esta disciplina y enfocarse también a la de contribuir en la solución de problemas sociales, lo que implica la adecuada inmersión en los contextos sociales para un mejor entendimiento y así crear propuestas efectivas para incidir en cambios conductuales. El que Ciudad Juárez, sea considerada como una localidad con un alto índice de problemas sociales dio origen y pertinencia

al estudio y aplicación del diseño con perspectiva de resolución de problemas sociales, mismo que requiere del uso sistemático de la investigación, además de un muy alto compromiso ético y social.

Uno de los ejes rectores del nuevo concepto del diseño gráfico en la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez (UACJ), es el diseño metodológico propuesto por los autores de este trabajo, mismo que incluyó una reestructuración curricular. El diseño metodológico desarrollado aquí, presenta puntos claves que buscan un cambio de pensamiento desde el inicio, conceptualización, reflexión y desarrollo de cada proyecto de diseño. El proceso en el que se presenta el desarrollo de la propuesta gráfica es igualmente importante que la conceptualización inicial, ya que es a través de la investigación-acción que el diseñador podrá evaluar, medir y calcular el impacto de su propuesta gráfica, que es la búsqueda de resolución a problemas reales (Cross, 2007).

Igualmente importante es que este diseño metodológico sirva como una herramienta educativa en la participación del estudiante hacia un cambio que implica una responsabilidad social. Cabe mencionar que este proceso es factible de ser replicado en las áreas del diseño o bien, en cualquiera área que requiera de una aplicación práctica, en cualquier institución, lugar y momento. Este diseño metodológico fue sometido a un gran número de evaluaciones a través de los diversos métodos de investigación cualitativa, investigación etnográfica y la observación, lo que ha permitido realizar igual número de ajustes, registrando y trabajando en la mayor cantidad posible de variables que se han ido presentando. En el diseño metodológico de la investigación fue necesario considerar: un diagnóstico para la selección del grupo de estudio, la elaboración del material didáctico, la observación con los estudiantes (el cual puede ser estructurado como estudio longitudinal), la revisión y reestructuración curricular de los programas, la evolución e instrumentación de planes de estudios, así como el diagnóstico final del impacto académico y social del mismo. Lo que dio origen a nuevas formas de enfrentar el diseño. Lo anterior, con el propósito de que el futuro diseñador cuente con las herramientas metodológicas que le permitan concebir a su profesión como un valioso instrumento capaz de atender y resolver situaciones sociales, mismas que impactarán en la mejora de su entorno.

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

El registro de los proyectos es de 10 años, mismo que permitió controlar algunos indicadores, tales como el índice de deserción y el índice de reprobación, llegando a controlar hasta un 77% de aprobación de proyectos, además de lo que principalmente se buscaba que era la incorporación de temáticas sociales.

Acorde con los resultados generados entre el 2004 al 2009 se observan varias situaciones, primeramente el incremento de proyectos con mejor calidad siguiendo una metodología aplicada al diseño, y con una participación cada vez más alta en los proyectos relacionados con problemáticas sociales. Esto genera la pauta para incluir un mayor soporte sobre el área de la investigación en más materias. Desde la Academia de Investigación se propuso a la Academia de Diseño seguir la metodología cada vez que se fuera a desarrollar un diseño, por mínimo que éste fuera. Se buscó también fortalecer la parte teórica de la investigación aplicada o desde la perspectiva del diseño, así como disminuir el número de deserción en los estudiantes. El contar con un grupo más grande de investigadores permitió la discusión más formal de los contenidos de cada una de las materias así como el cambiar el perfil de egreso de los estudiantes del programa de diseño gráfico de la UACJ. Así mismo se muestra en la *Gráfica 3* el incremento de proyectos con perfil social, cabe hacer mención que el número de proyectos depende del número de estudiantes asignados en el año.

Gráfica 1. Asignaturas del 2004 al 2009

Asignatura 2004-2009	Aprobados	No Aprobados	Total Alumnos
Taller Integral de Diseño Gráfico	406	124	530

Fuente Rogel, E.

Gráfica 2. Asignaturas entre el 2010-2013

Asignatura 2010-2013	Aprobados	No Aprobados	Total Alumnos
Taller Integral de Diseño Gráfico	382	182	564

Fuente Rogel, E.

Gráfica 3. Comparativa de proyectos con temática sociales y marketing

Asignatura 2004-2014	Con Responsabilidad Social	Diseño / Publicidad / Marketing	Total Alumnos
Proyectos de Alumnos	97	09	106

Fuente Rogel, E.

CONCLUSIONES

El proyecto, exhortó a un cambio profundo y permitió visualizar alcances posibles de desarrollo; por ejemplo, considerar un cambio de pensamiento. Lo anterior requirió entender el comportamiento y conducta del grupo de estudio. Para ello, fue necesario cambiar la información que se ofertaba desde la raíz del conocimiento (cartas descriptivas del programa). Aún y cuando los estudiantes llegan a un nivel educativo superior con un rezago de pensamiento reflexivo, el proceso de aprendizaje de un cambio de perspectiva en el diseño, es esencial e indispensable. Los estudiantes requieren saber y hacer investigación; lo anterior deberá siempre estar acorde a los organismos externos acreditadores que pueden dar veracidad del crecimiento y desarrollo de la visión del programa.

La Universidad es sensible a situaciones de cambio, comparte y conoce la responsabilidad que padres y sociedad han deposita en ella, con la intención de generar mejores ciudadanos con un alto compromiso social. El diseño no está en conflicto con la publicidad o el marketing, simplemente es importante saber que el diseño no se dedica únicamente a generar

necesidades de consumo. Su rol desde esta perspectiva es diagnosticar, atender y solucionar problemáticas sociales para mejorar la calidad de vida e incluir una visión sustentable al quehacer del diseño. De esta manera la universidad también forma profesionales con más probabilidades de emplearse y de contribuir con su comunidad. Este método invita a una profunda reflexión sobre las áreas del diseño y el impacto social, así como el descubrir la gran capacidad que se tiene para predecir el futuro de una cultura.

El diseño es una disciplina que no solamente hace empaques bonitos, también cuenta con los elementos necesarios para tocar vidas y cambiar actitudes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilar, M. (2007). Homework Education and Cultural Magazine. N/A.
- Bryman, A. (2001). *Social Research Methods*. New York: Oxford University Press.
- Clark, P. (1972). *Action Research and Organizational Change*. London: Harper & Row.
- Cross, N. (2007). *Designerly ways of knowing*. Basel: Birkhäuser.
- Loeza, G. (1992). *Compro, Luego Existo*. Ciudad de México: Alianza.
- Mendoza, J. (2003). *The accreditation and Evaluation of Higher Level Mexican Education: The experiences of a decade*. Ciudad de México: ANUIES.

5

CONSIDERACIONES PARA LA AUTOEVALUACIÓN EN EL PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE EN EL ÁREA DEL DISEÑO GRÁFICO

Andrés Abraham Elizalde García
Universidad de Sonora

El proceso de evaluación en el área de Diseño Gráfico ha sido por muchos años una cuestión debatible. En la mayoría de las ocasiones se hacen evaluaciones de acuerdo a criterios establecidos previamente a cada asignatura dentro de las licenciaturas, mismos que son determinados por el maestro y con poca o nula intervención de los alumnos. Cabe destacar que un proceso válido y poco utilizado es la autoevaluación, es decir, que el alumno consciente del esfuerzo realizado se brinde a sí mismo una evaluación que considere justa conforme a los criterios que inicialmente se establecieron. Es un asunto difícil de abordar, pero es necesario establecer las condiciones necesarias para que sea realizada dentro de las aulas de clase.

El antecedente de la evaluación viene de las etapas anteriores al nivel universitario y se hace regularmente con base en un número que nos da un parámetro de acuerdo a la interpretación social, por llamarla de alguna manera, donde el 60 o 70 es suficiente pero al mismo tiempo mal visto, del 80 a 90 es catalogada como muy buena, pero algo falta para llegar a la excelencia, misma que es calificada con un 100; sin embargo, los números del 0 al 50 parecen tener el mismo valor catalogando al alumno como reprobado.

¿Qué aspectos hay que considerar al momento de realizar una evaluación y autoevaluación en los procesos de enseñanza aprendizaje tomando en cuenta nuestra labor como diseñadores gráficos?

¿Es posible hacer una evaluación con base en un modelo donde se verifiquen los aspectos que se han logrado y aquellos en los que hay oportunidad de fortalecerlos? Más aún, ¿Es posible que los participantes del proceso formativo se den cuenta de estos aspectos mientras se está llevando a cabo la impartición de la clase?

EVALUACIÓN Y AUTOEVALUACIÓN

Para una mejora en la calidad en los programas es necesario realizar un proceso de evaluación, esto sucede desde la educación básica hasta la educación superior. Para la evaluación de la educación superior se han detectado problemas específicos en el área de la docencia como son bajos niveles de retención, alta deserción, ausencia de programas de orientación educativa, escaso interés de trabajo de diseño y evaluación curricular entre otros (Hannel y Taborga, 1993), lo cual nos permite ver que desde la década de los 90 existe una preocupación por tener mejores resultados en la evaluación institucional y existen señalamientos precisos de los aspectos que los docentes pueden mejorar, de aquí deriva la premisa de que los programas mismos deberán contemplar estrategias para elevar los índices de retención de alumnos que por sí mismos son un indicador de la calidad de las instituciones, y es mediante la implementación de mejora en los programas que se puede elevar esta calidad dentro de los centros de formación.

La intención de mejorar el proceso de evaluación en México nace en esta misma década de los 90 con la formación del Sistema Nacional de Investigadores (SNI), la creación del Fondo para la Modernización de la Educación Superior (Fomes), la Comisión Nacional de Evaluación de la Educación Superior (Conaeva) y algunos programas más recientes como el Programa Integral de Fortalecimiento Institucional (PIFI), el Comité Interinstitucional para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES), el Centro Nacional de Evaluación de la Educación Superior (Ceneval) y el Programa de Mejoramiento del Profesorado (Promep), hoy conocido como Prodep (Estévez, Coronado y Martínez, 2012).

El proceso de enseñanza aprendizaje requiere hacer una medición de aspectos que van a ser reflejados en un número inevitablemente, pero no es solamente medir, es evaluar, formar criterios para la interpretación (Livas, 1986). En este sentido, se deberá trabajar ampliamente para que la regulación del proceso sea verificable para los estudiantes y puedan distinguir lo

que está elaborado de forma correcta, de modo que puedan estimularse sabiendo que lo que han logrado tiene un valor que se va acumulando para los propósitos de la formación profesional y seguramente será reconocida por los integrantes del aula, entre ellos, el maestro de la clase.

Las universidades cuentan con algunos puntos de apoyo para evaluar, dentro de los utilizados en lo general se encuentran las asistencias a clase, entrega en tiempo y forma de los trabajos, exámenes y entregas finales. Todo lo anterior forma una base dentro del proceso de evaluación; sin embargo, no hay una profundidad acerca del papel facilitador del maestro para que los objetivos se cumplan en función de otros aspectos relacionados con las actividades parciales, entre otros los aspectos relacionados con el apoyo extra clase, motivación y autoestima, además de establecer previamente las estrategias didácticas pertinentes a las asignaturas impartidas y la forma de verificar que realmente sean de apoyo suficiente para que los alumnos complementen su aprendizaje.

PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Las Universidades Tecnológicas contemplan dentro del proceso de aprendizaje el saber ser. Se contempla ya entonces una parte hacia actitudes y valores para la formación de los alumnos (Universidad Tecnológica de Hermosillo, 2016). Esto representa un avance en el sentido de dar un lugar a los aspectos que tienen que ver con el carácter, disciplina, participación, voluntad, pero falta agregar algunos aspectos para brindar elementos de confianza en el alumno.

El proceso de enseñanza aprendizaje ha estado influenciado, a lo largo de la historia, por muchos aspectos a considerar y que han provocado el desarrollo de teorías como la de inteligencias múltiples y otras como las teorías conductistas, constructivistas, cognitivas y muchas más, pero es la parte lógico-matemática la que parece tener un dominio en la educación básica debido a la parte racional que domina a los seres humanos. Hasta no hace más de dos décadas, en México, se daba mayor importancia a esta parte lógica sobre otras actividades que el ser humano puede desarrollar, incluyendo la parte física y espiritual. En el proceso de formación del diseño gráfico, no es precisamente ajena la parte lógica, pero sí es muy importante sumar aspectos de relaciones sociales, desarrollo de habilidades de comunicación, habilidades técnicas y tecnológicas, autoestima, y otras que se pueden ir sumando, las cuales pueden lograrse con ayuda de la autoevaluación.

Se requiere entonces de un diseño didáctico previo, generando estrategias cognitivas dentro de la rama de las ciencias sociales que involucren la solución de problemas, razonamiento verbal, comprensión y solución de controversias. Estévez (2002) plantea las fases de desarrollo didáctico integradas por la elaboración de directrices curriculares, formulación de objetivos, organización de contenidos, selección de estrategias y formulación de un sistema de evaluación; y es en este último punto donde la autoevaluación puede tomar un papel de relevancia para el alumno, elaborando previamente la evaluación diagnóstica correspondiente, la formativa para dar lugar a las correcciones en el proceso y la sumativa, donde se deberán formular las estrategias didácticas para responder a las necesidades del programa.

LA ACTIVIDAD DEL DISEÑO GRÁFICO

La actividad del diseño gráfico requiere, como muchas otras dentro de la rama de las ciencias sociales y artísticas, habilidades que se deben desarrollar para llevar a cabo una profesión que se facilite desde el mismo trato entre los que participan en el proceso integral de la formación. Si bien algunas ramas como la física y matemáticas se pueden ir depurando con base en la experimentación y la prueba y error en un laboratorio, en el terreno del diseño resulta particularmente diferente a estas actividades. Se requieren habilidades de comunicación, de introspección y autocrítica que deben irse formando con técnicas que formen un criterio para reconocer cuándo se está realizando el trabajo con éxito, o por el contrario, cuándo las expectativas no se están cumpliendo. Una forma de lograrlo es haciendo una participación crítica que construya juicios de valor de acuerdo a grupos de personas con criterios similares, y parte importante de estos juicios lo puede lograr la autoevaluación dentro del proceso de aprendizaje.

AUTOEVALUACIÓN EN TODOS LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Es necesario entonces, llevar a cabo un proceso que regule si la labor realizada está cubriendo las expectativas del plan de estudios, de los alumnos y del maestro. Es necesario saber si el recorrido a través de los cursos se está llevando a cabo de manera correcta o podemos cambiarlo mientras se lleva a cabo. Darnos cuenta al final del proceso que tuvimos errores es bueno, pero no es lo mejor. Deben existir procedimientos que vayan arrojando los

datos necesarios para saber si lo que está resultando en el proceso de enseñanza aprendizaje está brindando los conocimientos adecuados, o por el contrario, está obstaculizando este proceso. Por ejemplo, saber si un maestro está motivando o no a un grupo, es un aspecto que puede evaluarse; sin embargo, de poco servirá si no estamos haciendo algo para corregirlo.

LA MOTIVACIÓN EN EL APRENDIZAJE ACADÉMICO REGULADO

Pero, ¿qué debemos regular? Existen aspectos a los que le brindamos cierta importancia, como a la puntualidad, la asistencia, la participación, la entrega a tiempo y otros más que justificadamente se toman en cuenta por su similitud con el área laboral a la cual van a incorporarse en un futuro cercano o de la cual ya están participando algunos de ellos; sin embargo, existen aspectos que algunas veces son ignorados y que son, en muchas ocasiones, los que hacen que los alumnos se involucren en los procesos, como la motivación y la autoestima. ¿Acaso no es mejor que el alumno se dé cuenta por sí mismo que su trabajo puede ser mejor? No necesitamos exhibirlo, necesitamos que los procesos de regulación los lleve a ese punto. Pintrich (citado en Castañeda, 1998), presenta un modelo de aprendizaje autorregulado compuesto por procesos de aprendizaje cognitivo, estrategias de aprendizaje metacognitivo y estrategias de administración de recursos. No basta con brindar estrategias adecuadas a cada materia, es necesario establecer mecanismos mediante los cuales los alumnos pueden saber si lo que están haciendo está bien o no; lo anterior, pueden hacerlo de muchas formas, entre otras, talleres de lectura y analogías, y autorregularlo con puntos de vista previos a una entrega: mesas de debate, preguntas acerca de las lecturas, por mencionar algunos aspectos. Los componentes afectivos forman una parte importante en este proceso y es necesario fomentarlos.

EL ROL DEL MAESTRO Y EL ALUMNO

La actividad docente toma en cuenta diversos aspectos para la formación que representan algo más que un número, sin embargo, la mayoría de los incentivos para los alumnos se reflejan, sobre todo a nivel medio y superior, en promedios que al alcanzarlos, brindarán un descuento o una beca para los que obtienen este beneficio; es por este motivo, que todavía forma un papel importante en el proceso de evaluación. En la parte profesional, no existe un número que nos diga que estamos aprobando o desaprobando

un trabajo para nuestro cliente, por citar un caso particular dentro de desarrollo profesional. En cambio, existe una aproximación en mayor o menor grado a la solución visual de lo que el gráfico requiere para cumplir con su propósito, derivado de varios motivos, entre otros, el gusto propio, el gusto del cliente y la precisión con la que los aspectos involucrados en el diseño mismo van dando, justificadamente, la solución al diseño mismo.

El rol del maestro ha evolucionado, a veces no tan rápidamente, para ser cada vez más un facilitador dentro del aula de clase. Nuestro papel se va reconociendo cada vez más, de acuerdo a las etapas en el proceso formativo. Ya no es simplemente calificar un trabajo o una entrega; somos, al mismo tiempo, los encargados de que el proceso sea completado desde la concepción hasta la realización de la mejor manera, en el entendido de que existe la posibilidad de alternativas que serán viables y no viables, reconociendo que un mismo problema puede tener una o varias soluciones posibles.

Los incentivos para los alumnos están orientados en muchas ocasiones por los promedios obtenidos en su historial académico, lo cual no garantiza una homogeneidad de conocimiento al momento de impartir una materia determinada. Un buen promedio o un mal promedio no implica que los alumnos obtendrán un comportamiento similar en otra materia. Una parte que puede ayudar a mejorar el rol de los integrantes del proceso de enseñanza aprendizaje es establecer las funciones de cada participante dentro del aula. Establecer objetivos, actividades, metas, formas de evaluar cada etapa del proceso y brindar apoyo como facilitador en el recorrido de la materia es solo la parte inicial. Si nos hacemos la pregunta ¿Cómo puedo mejorar? estaremos abriendo la puerta a las oportunidades de brindarnos un mejor proceso formativo.

CONSIDERACIONES PARA LA AUTOEVALUACIÓN

Cada materia tiene características particulares para la evaluación y es complicado establecer criterios generales, pero con ayuda de los maestros pares y alumnos que participan en el proceso formativo se pueden establecer criterios particulares que ayuden al alumno a reconocer cuando el producto del proceso no cumple con los requisitos que exige la profesión misma. No es fácil para un profesionista saber si el producto será aceptado por el cliente, entonces, ¿cómo establecer criterios para saber si el producto cumple o no con los requisitos de la asignatura? El desarrollo de la actividad requiere

que la fundamentación sea clara y expuesta, por lo tanto, un criterio puede ser establecer que lo corto o amplio de la fundamentación establecida previamente sea cumplida, y ya tendremos la oportunidad de profundizar en este aspecto. Así, cada uno de los aspectos tendrá su valor y su manera de reconocer si cumple con lo que se ha establecido previamente al inicio del curso. Otros aspectos a considerar pueden ser el desarrollo de la técnica, las etapas para lograrlo, los avances obtenidos, de modo que cada participante se sienta estimulado y pueda desarrollar su autoestima. Un error común es hacer un comparativo de los trabajos que consideramos técnicamente mejor realizados, debido a que no se cuenta en la mayoría de las ocasiones, con cursos que nivelen a los alumnos rezagados con los de mayor avance; lo ideal en este caso, es generar indicadores que muestren las características de la técnica para que el alumno por medio de la autoevaluación, note el progreso que ha tenido.

Los asuntos personales no están fuera del proceso formativo, si bien es prácticamente imposible considerar aspectos como el nivel socioeconómico y situación familiar al momento de evaluar, hay que reconocer que un alumno con déficit en estos aspectos necesitará una mayor atención en este proceso y, por lo tanto, habrá que generar indicadores que lo estimulen para que pueda compararse con aquellos que tienen al alcance los materiales y la estabilidad anímica para lograr los objetivos de clase.

CONCLUSIONES

- Los alumnos no son, o al menos no intentan, mostrar las deficiencias de los maestros, sólo requieren una oportunidad para mostrar sus mejores cualidades.
- Los maestros tenemos derecho a la ignorancia. No somos sabios, ni pretendemos serlo, cuando un alumno pregunta algo, muy probablemente sea porque tiene dudas, no porque quiere hacerle la vida imposible al maestro.
- La competencia es sana, se trata de generar aprendizajes colaborativos. No siempre es mejor dejar el mismo proyecto a todos los alumnos. Lo que un grupo de alumnos resuelve puede ser de gran valor para todo el grupo.
- Existen diversas formas de resolver un diseño. Conozcamos múltiples soluciones, no cerremos nuestro campo a lo que nosotros haríamos.

- No se trata de que el diseño le guste al maestro, se trata de que le guste en la medida de lo posible, al grupo del cual forman parte. Abramos la oportunidad de debatir en el aula y que los que califiquen sean ellos mismos, no con un número, sino con una serie de características que puedan definirse al comienzo del curso y en el cual, participen ellos mismos. Tal vez no podamos quitar un número, pero sí podemos hacer que ese número tenga un significado distinto para cada uno de ellos.
- Invirtamos el tiempo para establecer las estrategias didácticas pertinentes a las materias, así como para establecer los criterios que nos brinden la oportunidad de evaluarnos a nosotros mismos, de esta forma, facilitaremos que las actividades fluyan de mejor manera y podamos establecer criterios que brinden calidad a nuestros programas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Estévez, E.H. (2002). *Enseñar a aprender*. Ciudad de México: Paidós.
- Estévez, E.H., Coronado, M.A., y Martínez, R.A.B. (2012). *Modelo innovador de evaluación de instituciones de educación superior con énfasis en la docencia: aplicación en una universidad pública de Sonora, México*. Hermosillo: Universidad de Sonora.
- Castañeda, S. (1998). *Evolución y fomento del desarrollo intelectual en la enseñanza de ciencias, artes y técnicas. Perspectiva internacional en el umbral del Siglo XXI*. Ciudad de México: Porrúa.
- Hannel, J. y Taborga, H. (1993). *Elementos Analíticos de la Evaluación del Sistema de Educación Superior en México*. Ciudad de México: ANUIES.
- Livas, I. (1986). *Elementos Analíticos de la Evaluación del Sistema de Educación Superior en México*. Ciudad de México: Editorial Trillas.
- Universidad Tecnológica de Hermosillo (UTH) (2016). Fundamentos pedagógicos. En *Modelo Académico*. Recuperado de: <http://www.uthermosillo.edu.mx/index.php/modelo-academico/#1458144064319-d979299c-04dc>

ESTRATEGIAS

para la formación del diseñador

6

PROPUESTA DIALÉCTICA ENTRE LA ENSEÑANZA Y EL EJERCICIO PRÁCTICO DE TIPOGRAFÍA EN EL DISEÑO GRÁFICO

María de la Concepción Hurtado Abril
Luis Manuel Franco Cárdenas
Universidad de Sonora

TIPOGRAFÍA EN EL DISEÑO GRÁFICO

Se realiza el presente estudio con el objetivo de compartir una propuesta centrada en la didáctica de la tipografía, como herramienta para cimentar una reflexiva capacidad analítica que logre la correcta aplicación, uso y creación de la técnica tipográfica.

El presente intento, parte de una reflexión sobre la importancia del conocimiento teórico y la correcta ejecución tipográfica para la práctica del diseñador gráfico. Es aquí donde radica la naturaleza medular del quehacer tipográfico para nuestro gremio, mismo que exige el dominio de los elementos del lenguaje escrito. Partiendo de esto podemos considerar al diseñador como un creador de discursos, que utiliza elementos retóricos y del lenguaje escrito, así como símbolos psicológicos para este fin. En este orden de ideas, la tipografía juega un papel fundamental en la mayoría de los proyectos a los que se enfrenta el profesional del diseño. A continuación, se presentan las siguientes reflexiones en torno a su aprendizaje en el aula.

Desde los inicios de mi profesión crecí en el diario ejercicio, una curiosidad especial por la tipografía. Varios años después se me permite impartir esa materia y a partir de ahí desarrollé una sed por saber más del tema. En mi búsqueda encontré información histórica y teórica, aunque con

muchas ambigüedades, diferencias de opiniones, y contradicciones. En los primeros años de enseñanza en la materia, visualicé que no bastaba con los conocimientos obtenidos hasta ese entonces para que los alumnos logran un aprendizaje y lo trasladaran a una práctica correcta, ni siquiera para su concepción desde un punto de vista ideal que fuera aplicado a los diferentes problemas de comunicación gráfica. Es en este punto donde florece la siguiente interrogante: ¿Qué es tipografía? Aquí empezó el primer problema, al encontrar que existen varias definiciones dependiendo del contexto, cada uno de las cuales se detallan a continuación.

Comenzaremos definiendo la palabra desde su etimología. Tenemos entonces la raíz “*tipógrafo*”, que surge de la unión de dos componentes: “*tipos*” que significa “*molde*” y “*graphos*” que alude a “*escribir o grabar*”; por último se agrega el sufijo “*ia*” que es semejante a “*cualidad o acción*”. (Etymonline.com, 2015). Este es su origen más primitivo y se remonta a los tiempos en que se elaboraban letras por medio de moldes en forma de relieve, en edificios monumentales o en tablillas de barro.

Cosgaya (2009), define que, al analizar el tema de tipografía, se ven envueltas cuatro dimensiones. La primera dimensión se desarrolla en los inicios de la imprenta en Francia y tiene su contexto histórico en una era donde la única forma de impresión era la de los tipos móviles para la reproducción de documentos. El Diccionario Larousse (2015) define *tipografía* como: “*Técnica de impresión mediante moldes cuyas partes están en relieve y que, una vez entintados, se aplican con presión sobre el papel.*”

La segunda dimensión se genera por los avances tecnológicos actuales, y corresponde a toda reproducción en forma prefabricada de palabras y textos en medios digitales o impresos, (Cosgaya, 2009). Esta dimensión se desenvuelve en el contexto digital de la tipografía, en los formatos como *Open type*, *True Type* o *Postscripts*. Estos formatos son utilizados en programas de composición tipográfica y también para el uso de familias tipográficas en tipos móviles (*letterpress*); esta última es una técnica casi extinta, que permite imprimir en papel mediante presión, dejando la huella o textura grabada con o sin tinta.

La tercera se origina en el ámbito profesional como el arte o técnica de reproducir la palabra escrita con cierta elegancia, habilidad y eficiencia (Fotonostra, s.f., citado por Cadena, 2007). Esta sería la ciencia para el correcto uso de la tipografía en diferentes proyectos, a los que el diseñador se enfrenta

día a día; bien pueden ser de tipo editorial o publicitario, digital o analógico, empaque o de identidad corporativa. Aquí se estudian todas las características que tienen las diferentes tipografías para poder ser leídas correctamente, considerando factores como cansancio visual, fluidez, lecturabilidad, legibilidad, elementos comunicativos de las tipografías que varían según su forma o textura. En cuanto a los soportes digitales, se debe considerar cuáles son los elementos competitivos de la forma para su uso en medios luminosos.

La última dimensión refiere a la naturaleza de la tipografía en la docencia y al estudio de la misma para la enseñanza-aprendizaje de su evolución histórica. En ese ámbito se involucran temas como la clasificación tipográfica, anatomía de los caracteres y el análisis morfológico.

En relación al primer tópico, podemos encontrar trabajos de autores como Francis Thibaudeau, Javet Matthey, Maximilien Vox, Robert Bringhurst y Christopher Perfect, cuyas lecturas resultan enriquecedoras, pues propone cada autor clasificaciones de la tipografía que se basan en una gran diversidad de elementos.

Otro aspecto sobresaliente es la anatomía de los caracteres tipográficos; en este caso, dependiendo de la traducción o autor, cada carácter presenta diferentes nombres y por último, pero no menos importante, se tiene el análisis morfológico, un tema muy poco estudiado, para una correcta aplicación en el diseño (Cosgaya, 2009).

La variedad de dimensiones en cuestión de tipografía, demuestra su complejidad y manifiesta el gran dilema al que se enfrenta el docente al momento de diseñar los contenidos para la materia. Esto lleva a preguntarnos ¿Qué es lo que el alumno de la carrera profesional de diseño necesita lograr con la materia de Tipografía?, ¿Cuál debe de ser su contenido temático? Ante ello, se analizan tres aspectos de importancia: históricos, teóricos y tecnológicos, presentes en los programas de la asignatura en cuestión.

HISTORIA DE LA TIPOGRAFÍA

Para el estudio de la tipografía un factor importante es el contexto cultural. El uso del lenguaje escrito es esencial para el avance y transición del conocimiento; Esparza (2010) autora de *“La interpretación tipográfica”*, hace un análisis profundo de lo que transcurre en nuestros pensamientos, dice:

La tipografía (escritura) no es solo una mala copia de lo que hablamos y lo que pensamos, intenta ser la representación misma de nuestro pensamiento....la escritura ha cambiado la forma en que hablamos y pensamos, el acceso que tenemos ahora a la comunicación por medio del sofisticado sistema de letras que utilizan los mercados, las editoriales, la sociedad en general, nos coloca en una dimensión nueva del lenguaje escrito. (Esparza, 2010, p. 102)

Derivado de lo anterior, se pueden deducir una serie de elementos para el análisis histórico tipográfico y su relevancia en la sociedad.

Iniciando con la parte del entorno histórico cultural de la tipografía, se reconocen en las primeras pinturas rupestres elementos de comunicación; luego con las tablillas de barro, llegó la escritura cuneiforme, hasta llegar a los avances de la imprenta y de la composición tipográfica con los primeros tipógrafos.

Con el auge de los tipos móviles y su elaborado método de fabricación, que requiere conocimientos de grabado y fundición de metales, surgen varios tipógrafos que desarrollan manuales tipográficos como base para la composición de caracteres, tales como Giambattista Bodoni, que estableció el estándar a la hora de imprimir el alfabeto. Con su *Manual Tipográfico* (1818), se crean nuevas variables tipográficas como la romana y la cursiva, desarrolladas por Aldo Manuzio durante la Edad Media. A lo largo de la historia podemos encontrar más de 50 tipógrafos sobresalientes, cuya aportación ha dejado grandes exponentes tipográficos.

La historia tipográfica es casi tan amplia como los inicios del lenguaje, sería insensato verla en un par de temas dentro de la materia de Tipografía, pero es importante hacerse algunas preguntas: ¿qué partes de la historia tienen una relevancia real para la ejecución de proyectos gráficos?, ¿realmente la historia ayuda al alumno a comprender los elementos compositivos para su correcta ejecución? y ¿es posible, en uno o varios temas del curso, lograr un análisis profundo de la historia tipográfica y sus elementos importantes para la realización de proyectos gráficos? De entrada debe considerarse necesario el conocimiento de su historia, rescatando lo que de cada periodo es esencial en el aprendizaje de la tipografía. Las otras preguntas, tendrán que responderse a raíz de la afirmación anterior.

CONOCIMIENTOS TEÓRICOS TIPOGRÁFICOS

“La letra se ve y se entiende, es forma y es idea, es signo y símbolo” (Esparza, 2010, p. 103). En el universo de la teoría tipográfica se encuentran varias aristas, debido a su complejidad de ejecución y a los diferentes campos en que la tipografía juega un papel importante. Como es el caso del lenguaje escrito, la comunicación, la creación del discurso, la retórica y la Gestalt (Garone, 2013).

Por otro lado, se puede encontrar en diferentes medios, tanto impresos (periódicos, revistas, libros o arte), como digitales (sitios web, aplicaciones digitales o *software*). En cada uno de ellos se requieren diferentes factores que afectan físicamente a la tipografía. Bajo esta premisa, es importante cuestionarnos sobre cuáles de ellos son los más importantes.

A cada rama del diseño le competen diferentes conocimientos teóricos tipográficos, por ejemplo, en el diseño editorial se involucran mayormente conocimientos teóricos sobre composición y los factores que afectan a la tipografía impresa.

De Buen (2009), en su libro *“Manual de diseño editorial”* habla sobre todos los elementos importantes para el correcto uso de la tipografía y cómo lograr que la obra impresa logre su máxima comprensión. En su obra se pueden encontrar términos que van desde el sistema de medida tipográfica, la clasificación de las letras (de éstas se pueden encontrar cinco autores con clasificaciones diferentes), rasgos de las letras, anatomía, glifos, foliaturas, variables tipográficas, y familias tipográficas, entre otras.

Por otro lado, en el diseño digital, varían sus aplicaciones y legibilidad, dependiendo del soporte, y se maneja otro sistema de medidas. Aquí también se localiza la parte de la administración de fuentes para ordenadores en los diferentes formatos digitales que ya se mencionó anteriormente.

Esparza (2010) menciona que *“La tipografía convierte al lenguaje en un artefacto visible y tangible, y esto se logra en su doble propiedad de connotación y denotación”* (p. 212). El análisis de esta simple propiedad tipográfica de connotación y denotación, importantísima para un correcto discurso gráfico, llevaría al docente a invertir gran parte del tiempo del curso para lograr su correcta comprensión.

HABILIDADES TECNOLÓGICAS DE LA TIPOGRAFÍA

McLuhan (1998, p. 234) habla de la tipografía en los siguientes términos: *“La tipografía no sólo es una tecnología, sino también una materia prima, como el algodón, los bosques o el radio y, como cualquier producto, configura no solamente relaciones de sentido propio, sino también modelos de interdependencia comunal.”*

La parte tecnológica de la Tipografía es amplia ya que implica una comprensión previa de los componentes compositivos de formas que afectan la Tipografía y elementos teóricos, para después llevarla a ejercicios de experimentación y distorsión morfológica. Así como el conocimiento de técnicas caligráficas y factores como, ritmo, proporción, ángulo y presión. Conociendo los instrumentos caligráficos existentes y su correcto uso, se puede realizar el dibujo y su digitalización.

La digitalización vectorial es un punto importante para lograr que el dibujo a lápiz trascienda a una fuente tipográfica, pero no solamente es necesario tener los conocimientos para ello, hace falta trasladarlos a programas especiales para la creación de fuentes y transformarlos en un archivo para su instalación en diferentes sistemas operativos, de manera que puedan emplearse en diferentes soluciones gráficas.

Para que la tipografía digital goce de optimización plena, el archivo debe de contener un estudio amplio sobre el interletrado de la misma y las diferentes variables de espacio entre caracteres. También se deben establecer en el archivo final los datos del autor, el nombre de la tipografía, las condiciones de uso y los tamaños mínimos recomendables. ¿En qué momento de la carrera de diseño gráfico el alumno podrá adquirir estas habilidades?

DIDÁCTICA EN LA TIPOGRAFÍA

Estéves Nénninger (2010) establece que se deben identificar claramente cuáles son las habilidades que el alumno necesita desarrollar con el curso y encauzar todos los contenidos y prácticas al desarrollo de las mismas. Sin embargo, identificar estas habilidades resulta una tarea totalmente subjetiva, a criterio del docente, quien debe tratar de abarcar la mayor cantidad de temas que le sea posible, pues se trata de la única materia obligatoria de análisis tipográfico en la Licenciatura en Diseño Gráfico en la Universidad de Sonora.

Ranciere (2003), indica que *“en el acto de enseñar y aprender hay dos voluntades y dos inteligencias”* (p. 11) y que *“la memoria no es la inteligencia; repetir no es saber, comparación no es razón; existe el fondo y la forma”* (p. 17).

Considerando el total de horas de clase, tratar de enseñar en un solo curso todos los principios que se han analizado aquí, resulta una práctica poco eficiente, en la que se logra exponer una mínima parte de cada tema y se corre el riesgo de no lograr un análisis profundo.

Uno de los impedimentos para lograr las competencias tipográficas necesarias es que en la materia de Tipografía de la Universidad de Sonora se inscriben cuarenta alumnos por curso. Esta situación dificulta más el trabajo del docente y obstaculiza la retroalimentación y el desarrollo de trabajos prácticos.

“Se afirma que los estudiantes no sólo deben adquirir información, sino que también deben aprender estrategias cognitivas, es decir, procedimientos para adquirir, recuperar y usar conocimientos” (Estevés Nénninger, 2010, p. 18). Pero, ¿cómo adquirir y usar el conocimiento si el docente no cuenta con el tiempo necesario para retroalimentar y desarrollar trabajos prácticos para cuarenta alumnos por curso?

Debido a la escasa información en el sintético de la materia y el nulo conocimiento de objetivos con respecto al plan de estudios, los docentes tienden a limitarse a distribuir los contenidos en un cronograma que se apega al programa como un sistema rígido. Lo anterior da como resultado la repetición de contenidos con escasas estrategias didácticas, sin lograr un verdadero proceso de enseñanza-aprendizaje en los alumnos. Esto deja atrás la conexión entre teoría y práctica profesional, provocando el olvido de los conocimientos adquiridos.

Se puede concluir que la extensión de los contenidos, en cada una de las áreas antes mencionadas, amerita un replanteamiento de la planificación de la asignatura de Tipografía, si se desea realizar un análisis de los contenidos para lograr su aplicación real en la vida profesional de los alumnos. Tomando en cuenta el panorama actual de la Licenciatura en Diseño Gráfico, resulta imposible lograr que cuarenta alumnos adquieran, en un solo curso, el aprendizaje de la teoría tipográfica y el desarrollo de habilidades como el diseño tipográfico para medios digitales.

CONCLUSIÓN

El análisis de este estudio encamina a una propuesta del proceso de enseñanza en el ámbito de la enseñanza de la tipografía, donde se sugiere dividir el contenido en cuatro cursos. En el primero se abordaría la parte histórica, sus exponentes y clasificaciones, el segundo curso estaría pensado para

abordar la parte teórica, analizando todos aquellos factores comunicativos y visuales de la tipografía para su correcta aplicación. Por último incorporar un taller integral de diseño tipográfico, partiendo de la morfología tipográfica y digitalización, al que se sume otro curso optativo de tipografía avanzada.

Pero esta propuesta quedaría inconclusa si desconocemos lo que el alumno de la carrera de diseño necesita lograr con la materia de Tipografía. Es necesario analizar la filosofía de la carrera, determinar qué tipo de diseñadores gráficos requiere la sociedad actual y establecer nuevos objetivos didácticos-filosóficos basados en hallazgos, que esta disciplina requiere. De esta manera se podría empezar a desarrollar los objetivos de la materia para después crear la selección de contenidos y posteriormente las estrategias de enseñanza. Pero, ¿cómo lograr esto si no se entiende cabalmente el por qué enseñar tipografía como la realidad profesional lo exige?

Debemos plantear esta reflexión para encontrar la correcta fundamentación de objetivos y estrategias de aprendizaje de esta asignatura, en su sentido curricular, para guiar al docente y al estudiante en un aprendizaje que desemboque en una práctica real, esperando que una discusión dialéctica sobre una materia tan práctica, enriquecedora y única para la profesión, logre integrarse como necesaria en el contexto antes indicado, mejorando la forma en que se imparte.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- De Buen, J. (2009). *Manual de diseño editorial*. Gijón: Trea Ediciones.
- Cadena, S. (2007). La tipografía y su complejidad creativa. *Actas de Diseño. Facultad de Diseño y Comunicación. Universidad de Palermo*. Recuperado de: http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/encuentro2007/02_auspicios_publicaciones/actas_diseno/articulos_pdf/ADC080.pdf
- Cosgaya, C. (2009). ¿Qué es tipografía?. *Cátedra Cosgaya*. Recuperado de: <http://www.catedracosgaya.com.ar/que-es-tipografia/>
- Cruz, M. (2010). La interpretación Tipográfica. *Actas De Diseño, 9*. Recuperado de: http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/publicacionesdc/archivos/148_libro.pdf
- Diccionario Larousse. (2015). *Diccionario en línea*. Recuperado de: <http://www.larousse.mx/resultados/>
- Estévez Nénninger, E. (2010). *Enseñar a aprender estrategias cognitiva*. Ciudad de México: Paidós Ibérica.
- Etymonline.com. (2015). Online Etymology Dictionary. Recuperado de: http://www.etymonline.com/index.php?allowed_in_frame=0&search=typography&searchmode=none
- Garrote, M. (2004). La historia en la enseñanza y aprendizaje de la tipografía. *Primer Coloquio sobre enseñanza de La tipografía*, 1(1), 43-51.
- Mancilla, E. (2008). Diseñar con (tipografía) es como hablar, el énfasis debe estar en la entonación (disposición) correcta. *Coloquio tipografía y educación superior*, 2, 1-5.
- McLuhan, M. (1998). *La galaxia Gutenberg Génesis del homo typographicus*. Traducción de Juan Novella. Barcelona: Círculo de Lectores. Recuperado de: http://www.terras.edu.ar/biblioteca/2/NT_McLuhan_Unidad_2.pdf
- Ranciére, J. (2003). *El maestro ignorante*. Barcelona: Editorial Laertes.

ESTRATEGIAS

para la formación del diseñador

7

EQUILIBRIO EN EL DISEÑO

Oscar Edgar Palafox Flores
Universidad de Sonora

"Mantener el equilibrio" es una expresión que se utiliza comúnmente en casi todos los ámbitos de nuestra vida. Existen culturas o corrientes de pensamiento basadas en conceptos que promueven posturas como la anterior, tal es el caso del conocido *"yin yang"* que muestra la interacción armónica de dos fuerzas contrarias, haciendo referencia a la dualidad de todo lo existente en el universo. Esto trae implícita la idea de que hay que mantener el equilibrio entre dos extremos, y por ende, que los excesos no son lo mejor. Aterrizando estas ideas en el área de las artes gráficas, se puede decir que algo parecido sucede con los profesionales del diseño, es decir, no por mucho practicar algo necesariamente se es el mejor.

Un habilidoso ilustrador o alguien con un impecable manejo del *software* no es sinónimo de un diseñador gráfico, cosa que comúnmente suponen los empleadores de este país; el ser un diseñador gráfico implica muchas disciplinas dentro de su oficio y debe mantener control sobre todas, es una mezcla perfecta entre un publicista, fotógrafo, editor, comunicólogo, mercadólogo, artista, psicólogo y ¿por qué no? alguien con dotes musicales y dramáticas.

Por lo general, al cuestionar a egresados de Diseño Gráfico sobre la razón por la cual eligieron esta carrera limitan su respuesta a que les gusta dibujar o a que siempre les dijeron —en casa u amistades— que eran muy

creativos; esto denota fallas en el sistema de orientación vocacional a nivel educación media superior, tema que no compete en este momento. Por largo tiempo se ha hablado de “educar” al cliente, de mostrarle que la labor del diseñador tiene un valor cuantificable y que debe otorgársele la suficiente importancia, ya que el correcto manejo de la comunicación gráfica es la clave para el éxito o fracaso de cualquier campaña o proyecto.

Es de todos conocido que a los diseñadores se les categoriza como dibujantes, personas con un talento nato para hacer composiciones gráficas e individuos creativos por naturaleza. Comentarios como: “*eres muy ocurrencioso, deberías ser publicista*” son expresiones comunes en nuestra sociedad, dejando de lado el hecho de que en realidad un diseñador tiene una gran responsabilidad y compromiso social, moral y político, pues debe estar enterado de todo los sucesos que lo rodean. No es mejor diseñador el que consume mucho diseño o publicidad, ni el que es experto en arte o que conoce de pies a cabeza el *top 10* de las mejores campañas publicitarias del mundo, sino el que tiene un conocimiento global y está dispuesto a documentarse cuando la situación o proyecto lo amerite.

Parte del perfil de un buen diseñador incluye estar abierto a las tendencias, culturas, gustos, costumbres y rasgos de nuestro entorno. Un grave error de los estudiantes de esta profesión es el encasillarse, hacer sólo el diseño que es de su agrado con las tendencias y corrientes que dominan, limitarse a razón del equivalente a lo que está pagando el cliente, imitar una moda o, peor aún, pensar que si no comparte con el cliente el gusto por un determinado género musical no lo va a tomar en serio o lo dejará ir. Esta cerrazón evidencia una falta de visión de mercado, ya que los diseñadores deben ser capaces de entender y dar solución, desde las situaciones más simples y cotidianas, hasta las peticiones más complejas y novedosas.

Mitchell (1998) argumenta que nada existe en estado puro ni en absoluta quietud, sino que está en continua evolución. La práctica del diseño gráfico evoluciona conforme a la creación de necesidades y demandas de la comunidad, a la visualización de diferentes soluciones a viejos problemas y a nuevos conceptos que aparecen día a día. Los diseñadores gráficos somos responsables de desarrollar soluciones efectivas para las personas: somos comunicadores, facilitadores de ideas, pensamientos, tendencias y mensajes, creamos manuales, instructivos, señalizaciones que simplifican la vida, resumimos extensos textos en un par de imágenes.

De acuerdo a Wong (1979), la mayor parte del tiempo olvidamos que el profesional del diseño también es un traductor de conceptos, convertimos una idea compleja y la mostramos de la manera más sencilla. Aún así, nuestros rasgos de artesano están íntimamente ligados con la generación de riqueza, tenemos un objetivo comercial; el hecho de que en el proceso podamos impregnarlo con esencia artística y darle un toque personal depende únicamente de nuestra habilidad, la cual obtenemos a través de una capacitación profesional ofrecida por nuestros maestros. Es por ello que se debe de iniciar el cambio desde nuestra propia institución.

Tradicionalmente —dentro de las empresas— se considera al diseñador como un usuario de *software*, la persona ideal para diseñar un volante, boletín informativo o manejar el periódico mural, requisito para una certificación de ISO. Nuestra alma máter no es una institución generadora de usuarios de *software* sino formadora de profesionales creativos, analistas de su entorno que tengan como principal función dar solución efectiva e innovadora a las situaciones que se les presenten, demostrando sus diversos conocimientos y habilidades en el ámbito laboral para así poder ir cambiando la mente de los directivos de las empresas. Hay un sinnúmero de prejuicios dentro de las agencias publicitarias y despachos de diseño que generalmente encasillan a los diseñadores como la persona que utiliza el programa *Adobe Photoshop*, el individuo que compondrá todos los conceptos que el *copy* y demás creativos aportarán, quedándose sin voz dentro de los proyectos. Sorprendentemente es este tipo de organización empresarial la que en la actualidad genera éxitos comerciales y está comprobada su irrefutable efectividad, aunque por otra parte, lamentablemente relega a los diseñadores.

¿Qué podemos hacer los profesores para lograr que nuestros egresados demuestren sus múltiples habilidades en el mercado laboral? Conformer una planta docente que tenga un equilibrio perfecto entre las diferentes disciplinas ya antes mencionadas, no sólo de maestros con educación pedagógica sino que incluya a su vez a los diseñadores activos dentro del mercado laboral local, nacional e internacional. Tampoco se puede ignorar la valiosa aportación que hacen a nuestra disciplina maestros de áreas como: Arquitectura, Artes Plásticas, Mercadotecnia, Ciencias de la Comunicación, Psicología, Literaturas Hispánicas, Lingüística, Derecho, Sistemas Computacionales, entre otras.

Por ejemplo, la arquitectura añade conocimientos estructurales, dimensionales y de historia del diseño gráfico, pues los primeros diseñadores gráficos fueron arquitectos; las artes plásticas aportan el conocimiento y expresión manual que son básicos para nuestro desempeño; la mercadotecnia nos da el conocimiento sobre los mercados y comportamientos de compra de los consumidores; las ciencias de la comunicación abordan los fenómenos sociales relacionados con la comunicación, la semiótica y demás habilidades visuales; la psicología ayuda al entendimiento del diseñador sobre las reacciones humanas ante el medio ambiente, sensaciones, percepciones y ambiente físico que lo rodea. La literatura y la lingüística son pilares de la comunicación, ya que es imposible llegar correctamente a nuestra audiencia cuando no tenemos las herramientas adecuadas de redacción y ortografía.

Es de suma importancia el conocimiento básico de la aplicación del Derecho que concierne a los derechos de autor, litigios comerciales, así como a las leyes que rigen en las campañas publicitarias de los productos o servicios que representamos. Por último, 95 por ciento de nuestro trabajo se realiza en el ordenador, no sólo como usuario sino que las nuevas tendencias se centran en el desarrollo de aplicaciones móviles y diseño *web* que requieren de lenguajes computacionales como *JAVA*, *CSS*, *HTML*, entre muchos más, por lo que resulta imprescindible conocerlos para diseñar en ellos, sobre todo con la explosión que se ha dado en los últimos años y que representa el grueso del trabajo de los diseñadores en países extranjeros de primer mundo. A estas disciplinas se le irán sumando muchas más, dado que la evolución tecnológica es constante.

¿Cómo podemos lograr el equilibrio entre un diseñador que ejerce en campo laboral y un diseñador que ejerce académicamente? Como formadores del futuro de nuestra profesión tenemos total y absoluta responsabilidad de que estos nuevos diseñadores gráficos aporten tanto a la sociedad como al enriquecimiento del oficio. Frente a nosotros se presenta una gran área de oportunidad para innovar en la disciplina y representar una profesión tan poco explorada y escasamente desarrollada en el área pedagógica.

El diseñador que se encuentra activo en el mercado tiene la facilidad de aportar a nuestros estudiantes su experiencia inmediata y de primera mano, pues muestra las necesidades de la sociedad actual; en cambio, el diseñador con un perfil académico tiene las herramientas precisas para la enseñanza de la teoría, fundamentos del diseño y el desarrollo de la creatividad. Es el

equilibrio entre estos dos tipos de diseñadores el que llevará a la formación de egresados eficientes de nuestra institución. Un comentario generalizado por parte de los alumnos es: *"el profesor tiene muchos conocimientos pero no los trasmite claramente a nosotros"*. Otro comentario es: *"vemos toda la teoría, la tenemos que memorizar pero jamás la llevamos a la práctica"*. Lo ideal no es marcar una diferencia entre ambos, sino crear un equilibrio: el diseñador de campo debe ser capacitado en métodos pedagógicos de enseñanza, expresión oral y académicos. A su vez, el diseñador académico involucrarse en proyectos comerciales y con fines de venta.

Un método que se debe de explorar, sobre todo en los semestres séptimo y octavo, es el contacto con las agencias publicitarias de la localidad, empresarios de la industria y demás actores dentro de la esfera del diseño gráfico. Usualmente se realizan las visitas guiadas con alumnos a museos, exposiciones, imprentas, talleres de serigrafía y agencias de diseño para que conozcan el área de trabajo, dinámica, organización y demás aspectos del día a día del mercado laboral. Esto es de gran ayuda como complemento de las diferentes asignaturas; un número significativo de egresados de nuestra universidad opina: *"nada de lo que me enseñaron en la escuela lo utilizo en mi trabajo"*.

Con base en esta retroalimentación se debe propiciar una interacción entre estudiantes y empleadores de la localidad, que contemple una simulación de entrevista de trabajo, enriquecida con la exposición del portafolio de los futuros egresados. Al escuchar las necesidades del mercado laboral, ambas partes resultarán beneficiadas. El objetivo no es tener felices a los líderes de la industria gráfica otorgándoles empleados modelos y soldados ejemplares para sus filas laborales, sino hacerlos consientes del inmenso potencial con el cual cuentan los egresados, que no sólo son una cifra más en su nómina sino posibles creadores de tendencias, capaces de generar soluciones creativas e innovadoras.

Un aspecto que no es exclusivo de esta profesión es la falta de egresados emprendedores, profesionistas altamente efectivos que no sólo tengan como objetivo el pertenecer a una empresa con un puesto fijo sin posibilidades de desarrollo o promoción, sino desarrollar una identidad propia y no morir en el intento. Para lograr un cambio de mentalidad en nuestros estudiantes es necesario incentivar con el conocimiento de aspectos básicos de la economía y organización fiscal de nuestro país.

La estadística de empleo en México no es alentadora; según INEGI (2015), durante junio de ese año se registró que el 60.1 por ciento de la población de 15 años y más en el país es económicamente activa. Es importante mencionar que esta cifra incluye a los trabajadores informales, sin preparación académica ni capacitación de un oficio. Es minúsculo el campo de acción que resta para los profesionistas, por ello necesitamos formar personas capaces de crear sus propias oportunidades dentro de su área de trabajo.

Rubros tan básicos como lo es el registrarse en la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) para poder otorgar facturas no debería ser una limitante para ellos, desconocen totalmente los procesos y requerimientos fiscales para ejercer su profesión; aunado a lo anterior, la mayoría no sabe cuánto cobrar por su trabajo. Es apremiante la integración de una materia de acentuación en la cual se comprendan estos temas, que aborde la dinámica de una entrevista de trabajo, los métodos asertivos para vender un proyecto a una compañía productora, trato con clientes potenciales, lenguaje a utilizar, vestimenta e imagen, entre otros.

Este *know how* no aparece escrito en textos académicos, está ligado a la experiencia de la vida laboral, al éxito y al fracaso; debemos presentar a los estudiantes una guía básica, práctica y efectiva que muestre paso a paso las diferentes situaciones a enfrentar, que ellos continuarán enriqueciendo de manera individual conforme avancen en su trayectoria como profesionales del diseño. Para transmitir este conocimiento es necesario que los profesores sean sensibilizados de la situación que enfrentan los alumnos, asimismo sean capacitados para la creación de la guía, con la contribución de los integrantes de la facultad de Arquitectura y Diseño de la Universidad de Sonora.

Los creadores e impartidores del curso deberán estar comprometidos para dar seguimiento a lo largo del último semestre de estudio de los jóvenes, fijando metas alcanzables a corto plazo con el objetivo de asesorar y evaluar el cumplimiento de éstas en conjunto con el alumno, dejando las metas a largo plazo en manos de este último, las cuales cumplirá después de haber egresado. Para que esto suceda se habrá cimentado un compromiso verdadero con el programa; éste no es un curso que buscará una calificación convirtiéndola en un requisito académico más, sino la preparación final para enfrentar el mercado laboral.

Aspectos esenciales que debe cubrir este manual son el compromiso de ambas partes; investigación de la situación real del mercado laboral

actual; conformación de un portafolio y diseño de currículum competitivo y la semiótica a utilizar para presentarse como un licenciado en Diseño Gráfico. La primera retroalimentación que surgirá de la experiencia con la próxima generación de egresados enriquecerá sin duda el equilibrio entre el diseñador que ejerce y el diseñador académico.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2015). *Indicadores y ubicación de empleo, cifras oportunas durante junio de 2015*. Recuperado de: http://www.uv.mx/bolsadetrabajo/files/2015/06/iooe2015_07.pdf
- Mitchell, S. (1998). *Tao Te Ching*. New York: Harper Collins Publishers.
- Wong, W. (1979). *Fundamentos del diseño Bi- y Tri-dimensional*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.

8

APRENDIZAJE MEDIANTE EXPERIENCIAS O EL LEARNING BY DOING

Mónica Susana De La Barrera Medina
Universidad Autónoma de Aguascalientes

Fomentar el trabajo en equipo o la capacidad crítica, puede resultar complejo, sin embargo la apuesta por una metodología que permita aprender de los mismos errores, es una alternativa que en el ámbito del diseño va tomando forma. Este artículo detalla parte de esta metodología con un caso de estudio dentro de una empresa que a finales de los años cincuentas en México, ya promovía entre sus integrantes este conocimiento.

INTRODUCCIÓN

Como podrá verse, recientemente institutos y escuelas de diseño¹ están buscando metodologías que permitan a los estudiantes acercarse a soluciones

.....
¹ La Universidad Europea de Madrid, es una de ellas y plantea que los alumnos aprenden bajo la metodología Project Based School – Learning by doing que consiste en un sistema de aprendizaje donde los alumnos trabajan en proyectos reales vinculados a empresas (tales como Steelcase, Dimad o Rockwellgroup Europe), y desarrollando en equipo con otras áreas de conocimiento diferentes trabajos a lo largo del año, por lo que se forman de una manera práctica y multidisciplinar. Véase más en: <http://grafrica.info/learning-by-doing-universidad-europea-madrid/> consultado en junio 2016.

innovadoras, una suerte de estrategias de emprendedurismo², con la finalidad de que los problemas que se planteen en diseño sean ejecutados experimentando y reflexionando. Esto se hacía desde hace muchos años, al menos en proyectos editoriales en los que estuvieron integrados expertos en *el oficio* como: prensistas, formadores, editores, correctores de texto y por su puesto *diseñadores*, en proyectos en los que también estuvieron implicados los *clientes* dentro de una imprenta. La inmediatez para realizar determinado *proyecto*, así como las diversas limitantes, dieron lugar a considerar soluciones inmediatas para “realizar” los proyectos, por complejos que fueran.

Para no generar escepticismo al respecto, nos gustaría poner el ejemplo del trabajo que se realizaba específicamente en una imprenta en la que tuvimos la oportunidad de investigar, justamente por los alcances que tuvo no solo en su época, sino incluso en la actualidad. Esto permitirá conocer una metodología aplicada al aprendizaje con experiencias en el “aprender haciendo” o *learning by doing*.

LA IMPRENTA MADERO, UN ESPACIO DE APRENDIZAJE PRÁCTICO.

Una de las características que en general existió en las imprentas, fue el trabajo de oficio, aquel que se hacía por los expertos que a lo largo del tiempo iban aprendiendo sobre la marcha y conociendo cada vez más las máquinas y equipos con los que trabajaban. En su mayoría, la gente de oficio aprendía de otro, se llegaba a tener “aprendices”, cuyos conocimientos se afinaban con el paso del tiempo, de ahí que precisamente las imprentas tuvieran “categorías”, pues el hecho de llegar a ser un “maestro impresor”, significaba ganarse a pulso un lugar entre los demás, no solo por antigüedad, sino por dominio del conocimiento.

En la Imprenta Madero (IM)³, empresa fundada en los años cincuen-

.....
2 Se puede definir como el proceso en el que una persona lleva su idea a convertirse en un proyecto concreto, sea esta con fines de lucro o con beneficio social generando innovación y empleo.

3 Desde los Talleres Gráficos de la Librería Madero (TGLM), que son el antecedente de la Imprenta Madero (IM), surgidos en 1951 utilizando el sistema de impresión Tipografía combinada con el uso e inclusión posterior de la Linotipia en 1953. Se conforma como Imprenta Madero de 1962 a 1965, donde se aplican técnicas innovadoras en la impresión, y se mantiene el uso de la Tipografía, introduciendo el Rotograbado que permite mejorar la calidad y es a partir de 1965 que se le nombra formalmente Imprenta Madero, por cuestiones administrativas.

tas, existieron diversos aspectos que en resumen y por la brevedad de este artículo enlistaremos como parte de la metodología del *learning by doing* o aprender haciendo: los *oficios*, la *tecnología*, la *innovación*, la *cultura organizacional* y no menos importante, el *diseño gráfico* que ahí surgió.

Esta imprenta se convirtió en un icono representativo del diseño, prácticamente un laboratorio vivo en el que se entretajeron las relaciones con trabajadores de oficio, diseñadores y clientes. En buena parte el aprendizaje en este lugar se replicó en casi todos sus integrantes. Dicho por ellos mismos, prácticamente unos aprendieron de otros⁴.

El aprender haciendo tuvo su evidente repercusión justamente cuando se forma la empresa. Se esperaba dar salida a algunas publicaciones para la *Librería Madero*⁵, empresa fundada por Don Tomás Espresate⁶ y Enrique

• • • • •

4 Se pude detallar acerca de las entrevistas realizadas para la investigación en extenso que se tuvo para uno de los capítulos de la siguiente tesis: De La Barrera, Mónica. (2014). *El diseño gráfico. Las transformaciones tecnológicas de una profesión creativa* (tesis de doctorado). Universidad Iberoamericana, Ciudad de México.

5 Fundada en 1945, por Tomás Espresate Pons, junto a su amigo igualmente exiliado, Enrique Naval Delgrés, ubicada en el número 12 de la calle del mismo nombre en el Centro Histórico de la Ciudad de México. Por muchos años sería identificada como una de las librerías más importantes con publicaciones particularmente de izquierda y libros en francés, que recibían y apoyaban en su distribución y venta, pues para entonces no se vendían más que en este lugar las publicaciones provenientes de Francia.

6 Tomás Espresate Pons, militante político en España. En mayo de 1942 junto con su esposa Filomena Xirau Vila, llegan a México como refugiados españoles. Comenzó a trabajar en las empresas del Comité Técnico de Ayuda a los Refugiados Españoles (CTARE), sus hijos que por aquel entonces residían en Barcelona, llegarían tres años después. En 1944 fundó Comercial Espresate, una firma destinada a la exportación de telas mexicanas a Centro y Sudamérica. El señor Enrique Naval Delgrés era gran conocedor del mundo de los libros y había sido en España funcionario de Institución Pública y Bellas Artes. Naval y Espresate se asocian en 1946 y crean la empresa Crédito Editorial.

Naval, es así que se dio lugar a la propuesta de José Hernández Azorin⁷, conocido como “Pepe Azorin”, de adquirir una máquina para las impresiones de la librería.

EL TRABAJO DE APRENDIZ Y EL DESARROLLO DE HABILIDADES.

Existe una anécdota interesante compartida por el mismo Pepe Azorin, en el que relató que para trabajar en una imprenta en la que no conocía la máquina y para no perder la oportunidad de empleo, propuso a su dueño, un tal señor Servín, solicitarle “un mes para limpiarla porque estaba muy sucia, así aprovecharía para arreglarla, desmontarla y finalmente montarla”⁸, lo que impresionó al dueño, así que accedió de inmediato contratándolo. Azorin en realidad no sabía usarla, pero buscó otro taller, con el mismo tipo de máquina que le permitiera ser aprendiz y desarrollar habilidad y conocimiento por las tardes, trabajando sin cobrar, pero adquiriendo experiencia en pocos meses. Azorin indicó qué de su amigo mecánico “Quico”, aprendió observando como se armaban y desarmaban máquinas, lo cual le dio cierta facilidad. Fue así que Pepe Azorin aprendió sobre la marcha para dominar una maquina y con ello, tener trabajo remunerado.

No tendría tanta importancia esta anécdota, si no fuera porque la máquina que Azorín aprendió a usar, fue adquirida para la imprenta que se derivó de la *Librería Madero* denominada *Talleres Gráficos de la Librería Madero* (TGLM), empresa que posteriormente se convirtió en la *Imprenta Madero* (IM). A partir de la adquisición de esta máquina de segunda mano, la imprenta fue comprando otras que ya fueron nuevas, dado que poco a poco fue evidente que el equipo nuevo para una imprenta significaba una gran mejora en calidad.

Azorin pasó a ser encargado del los TGLM a los veintiún años en 1951, quedando al frente de trabajadores de su edad y otros un poco mayores. Ase-

• • • • •

⁷ Pepe Azorin era amigo de uno de los hijos de Tomás Espresate, Francisco Espresate Xirau, el hijo mayor conocido como “Quico”. Los hermanos Espresate Xirau, Francisco, Jordi y Neus participaban en diversas asociaciones como Juventudes Socialistas Unificadas (JSU), la Asociación Eugenio Mesón, la Federación Universitaria Española (FUE), por lo que mantenían estrecha relación de amistad con Pepe Azorin, en donde también coincidieron con Vicente Rojo, todos ellos contemporáneos e hijos de refugiados.

⁸ Entrevista a José Azorin, el 6 de diciembre de 2012.

guró que los trabajadores que entraron al taller no conocían el equipo y se les convocó a través del periódico para integrarse a la imprenta. “Mucha gente al igual que yo no sabía ni como echar la máquina a andar, algunos sabían poner pero no sabían arreglar, y casi todos, por lo menos el 80% de la gente que entró a la Imprenta, entró como aprendiz, que era lo mejor, porque los prensistas se llenan de mañas y muchos de ellos solo estropeaban las máquinas”.⁹

Esta visión de hacerse “a modo” de una imprenta comenzando como aprendices, significó una ventaja dentro de una empresa para ir ascendiendo. Al respecto Allen Batteau (2001) nos detalla que los artesanos y gente de oficio dentro de un taller mantenían el conocimiento a través de la *práctica*, establecían sus propios diseños, métodos y normas, haciéndose de cierta autoridad evidente a sus aprendices por lo que sabían hacer, todo por tradición oral. De hecho los maestros y aprendices trabajaban juntos, pero no como iguales, es decir, siempre con ciertas jerarquías por el conocimiento diferenciado entre ellos.

DIVERSOS CONOCIMIENTOS EN UN MISMO LUGAR

Los oficios que al inicio intervinieron en el surgimiento de esta imprenta fueron los de *cajistas*, *prensistas*, *linotipistas*, *negativeros*, así como ayudantes de cada uno de éstos. Por lo general la gente de oficio se especializaba solo en el uso de una máquina, pues una máquina podía tener muchos años de uso a menos que se adquiriera otra, lo cual y por su alto costo no era frecuente, por ello los operarios estaban familiarizados con la máquina que manejaban, de tal forma que si se descomponía o atoraba en el proceso de impresión, ellos mismos la revisaban y reparaban, considerado que todo era de metal y desarmable, que las partes y refacciones se podían conseguir, debido a la durabilidad y proveedores de éstas, ya sea nuevas o de segunda mano. Esto en la actualidad es prácticamente imposible, ya que la obsolescencia programada da lugar a tener una impresora cuya vida es limitada, puede descomponerse y ser irreparable, siendo mucho más factible en costos y tiempo, adquirir una nueva, que arreglarla.

Esta facilidad de reparar o arreglar una máquina, está vinculada con un aprendizaje en el que se asimila deconstruyendo para comprender sus funciones, pero dentro de una habilidad o curiosidad que permiten una in-

.....
⁹ Entrevista citada.

novación, con base a un conocimiento específico que de acuerdo a Asheim (2007), es el conocimiento *sintético*, el conocimiento basado en la ingeniería, donde la innovación se lleva a cabo a través de la aplicación de los conocimientos existentes o la combinación de nuevos conocimientos, que surgen inductivamente con pruebas, de experimentación o en la práctica trabajando, a través de *learning by doing* o el “aprender haciendo”, un conocimiento tácito¹⁰ por la práctica de habilidades.

El conocimiento tácito es un conocimiento intuitivo basado en la experiencia que permite mejorar la productividad mediante la repetición, regularmente el mismo tipo de acción en productos hechos a la medida. Puede codificarse parte del proceso (Lovera, 2009), pero es transmitido de persona a persona, entre un *maestro* y un *aprendiz*, ofreciendo la posibilidad de acumular un conjunto de conocimientos tácitos para desarrollar un *oficio*.

INNOVACIONES Y UN ESPACIO DE TRABAJO CON DIVERSOS RECURSOS

La empresa creció pasando de ser una simple imprenta, a ser una gran imprenta, puesto los proyectos que se gestaron en ella motivaron a la adquisición de más equipo y por su puesto trabajadores. Uno de los proyectos que tuvo esta imprenta prácticamente desde sus inicios en 1951 y por lo menos hasta 1987, fue la realización del *Boletín de la Embajada de la Unión Soviética*¹¹,

.....
10 El conocimiento tácito es un conocimiento que no puede ser codificado y transferido fácilmente y precisa ser “aprehendido y transmitido” por interacción directa. Se trata de un saber-hacer (know how) y es resultado de un proceso de acumulación basada en la experiencia y en la práctica. El conocimiento tácito es situacional y los factores contextuales facilitan u obstaculizan su desarrollo (Cohendet y Meyer-Krahmer, 2001).

11 A finales de 1951 el señor Enrique Naval Delgrés, quien por sus relaciones como representante del Gobierno de la República entre los años 1936 y 1938, consiguió el proyecto. Revisado el 2 de marzo 2013 en: fundación Pablo Iglesias: http://www.fpabloiglesias.es/archivo-y-biblioteca/diccionario-biografico/biografias/5256_espresate-pons-tomas

revista realizada en México en su versión en español para la URSS¹², con contenidos de corte comunista, que mantuvo criterios de acuerdo a la publicación que la embajada estipulaba, lo que le permitió a la IM crecer poco a poco dando salida a impresiones de mayor tiraje y calidad.

Ejemplo del Boletín de la embajada de la URSS, que se comenzó a publicar por los TGLM a partir del año 1951 y hasta 1983, que se dejó de publicar.

.....

12 Cabe recordar que desde 1945 y hasta 1991, la Unión Soviética o la llamada Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas, junto con los Estados Unidos, dominaron la agenda global de la política económica, asuntos exteriores, operaciones militares, intercambio cultural, progresos científicos, incluyendo la iniciación de la exploración espacial, y deportes (incluidos los Juegos Olímpicos), reconocida como una de las dos Potencias Mundiales luego del fin de la Segunda Guerra Mundial. Tras la disolución de la Unión Soviética, los Estados Unidos se volvieron la única superpotencia verdaderamente hegemónica.

A partir de este y muchos otros proyectos, la imprenta tuvo grandes innovaciones, desde el uso de los *altos contrastes*¹³ para resolver fotografías en tramas para impresiones de portadas e ilustraciones, el uso de otras aleaciones para sus piezas de impresión, hasta el mandar a fabricar su propio papel¹⁴, haciendo uso de las técnicas de muchas otras imprentas, como la *tipografía* y la *linotipia*, hasta adquirir sus propias máquinas de linotipo dentro de sus talleres e incluso su propia fundidora¹⁵.

Esta imprenta se posicionó como una de las mejores al realizar trabajos minuciosos y especializados, con insumos como el metal para impresión y el papel de la mejor calidad, de ahí que también se considerara una imprenta cara. En ella se realizaron los primeros trabajos de índole cultural, gracias a la llegada de Vicente Rojo y su estrecha vinculación con los artistas e intelectuales de la época, lo que permitió que la imprenta fuera reconocida

.....

13 Técnica que permitió resolver fotografías en trama. Azorin afirma que esto se logró en la imprenta mucho antes que Kodak lo patentara y es Carlos Franco Puga el fotógrafo (entonces jefe de fotografía), quien en 1962 los comienza a aplicar en la imprenta. Entrevista a José Azorin, el 6 de diciembre de 2012.

14 Durante el sexenio correspondiente a Adolfo Ruiz Cortines, se da el proteccionismo comercial, que consistía poner una serie de candados legales y fiscales para proteger el mercado interno de la competencia de productos extranjeros. La Imprenta Madero compraba papel "corsican de importación", un material indispensable para la imprenta y con el que algunos de sus clientes la reconocían, pero que se dejó de abastecer en este sexenio. Azorin consiguió que la antigua fábrica de papel de Loreto y Peña Pobre le maquilara este y otro papel llamado litografía. Entrevista Azorin 27 de Diciembre 2012.

15 Azorin indicó que la imprenta llegó a tener su propia fundidora, una vez que valoró la necesidad de tener la aleación adecuada, a sugerencia de la empresa National que les abastecía el metal, dada las especificaciones y características que pedían, pues permitía mayor dureza en los tipos y con esto conservar muy buena calidad en altos tirajes de impresión, a los que se les quitaba la parte de arriba y se refundía. Los lingotes eran barras especiales con aleaciones que la empresa National les sugirió, de las que habían dos variantes, la barata y la estándar, que era la que los TGLM usaban.

en ese mismo medio. También el surgimiento de la Editorial ERA¹⁶, con trabajos que ninguna otra imprenta se atrevió a publicar, distinguieron rápidamente este lugar.

En la primera imagen se aprecia a José Hernández Azorín, conocido como “Pepe Azorín”, trabajando en la imprenta con Vicente Rojo. Siguiendo imagen, Vicente Rojo trabajando en su oficina. Archivo fotográfico José H. Azorín.

Esto sin duda habla de la visión que como empresa se tuvo y que pudo mantenerse durante muchos años, rindiendo frutos contundentes. A su vez los trabajadores fueron evolucionando con los equipos, las estrategias estuvieron ligadas a la incorporación paulatina del equipo y el aprendizaje como resultado de la práctica, una importante fuerza de recursos humanos.

A pesar de la exigencia¹⁷ de Azorin como responsable, y del rigor para el trabajo dentro de la imprenta respecto a horarios, cuidado de material y

.....
¹⁶ En 1960 surge la Editorial ERA, Vicente Rojo pensó en aprovechar los tiempos muertos (sic) en que la imprenta y las máquinas de impresión que no se usaban, para producir unos cuantos libros, asociándose con los hermanos Espresate y José Azorin, cuyo nombre es un acrónimo formado con las iniciales de los apellidos Espresate, Rojo y Azorin. Todos ellos eran menores de treinta años, hijos de españoles republicanos, que se volvieron pioneros en el ámbito editorial.

¹⁷ Vicente Rojo se enteró que los trabajadores le llamaban a Pepe Azorin “Azotin”, evocando a una persona dura que obtenía gratificación al gozar de la satisfacción consciente, “de tener razón”, pero que al mismo tiempo fue comprensivo e indulgente con los trabajadores. Entrevista personal, Rojo, Vicente. 11 de septiembre 2012

responsabilidad por sus labores, las condiciones de trabajo eran ideales en la IM, pues en ella se encontraba suficiente material y equipo para realizar las tareas y proyectos. Si bien hubo proyectos y clientes¹⁸ muy grandes como la UNAM¹⁹, SEP²⁰, FCE²¹, MNAH²² y el FIC²³ que surgieron con proyectos derivados de la IM, las personas vinculadas a la imprenta encontraron un modo de crecer y aprender, desarrollando capacidades y habilidades, contando con trabajo seguro, pues a diferencia de otras, en esta imprenta se tuvo trabajo constante²⁴ que permitió alcances evidentes, desde sus instalaciones, equipo y las aportaciones que ya se dejaban ver con el trabajo cultural, guiado de manera creativa por una persona como Vicente Rojo, que en otras imprentas no se veía. Ya se hacía diseño no solo editorial, sino el desarrollo de logotipos de algunos de los clientes enlistados, programas de mano del FIC, carteles de eventos e incluso sistemas de identidad, todo ello derivado del grupo de personas que participaron no solo en una empresa que imprimía, sino en un ambiente intelectual de constantes innovaciones.

En este sentido tomemos en cuenta lo que Boschma (2005) distingue acerca de *proximidad*, como las dimensiones que hay que tomar en cuenta para que se den las vinculaciones para la difusión de conocimientos tácitos

.....
18 Se enlistan 46 editoriales, 43 organismos culturales, 11 organismos financieros, 30 organismos de gobierno, 32 museos y galerías, 34 departamentos de la UNAM y 123 revistas. Entrevista, José Azorín, 20 febrero 2013.

19 Universidad Autónoma de México

20 Secretaría de Educación Pública

21 Fondo de Cultura Económica

22 Museo Nacional de Antropología e Historia

23 Festival Internacional Cervantino.

24 Prueba de ello es que uno de sus primeros trabajadores, Antonio González en tipografía, permaneció desde 1952 hasta la venta de esta empresa en 1990. entrevista personal a Antonio González, 22 de agosto 2012.

y codificados²⁵ para la innovación, entendida en un sentido amplio a través de cinco dimensiones (cognitiva, organizacional, social, institucional y geográfica), reforzando la importancia del contexto social, el tejido institucional y sobre todo como un papel esencial para facilitar el *aprendizaje interactivo* y capitalizar la difusión de conocimientos e innovaciones, destacando aquí las delimitaciones en cuanto a las proximidades *cognitiva*, *social* y la *institucional*.

La *proximidad cognitiva* caracteriza la medida en que los actores comparten el mismo espacio de diferencia y conocimiento, ya que el espacio de flujos diluye los obstáculos organizacionales e institucionales, es el primer elemento facilitador del aprendizaje por red, puesto que organiza un espacio cognitivo común que permite compartir, vincular, explotar, promover y reconvertir el conocimiento (Boschma, 2005); La *proximidad social*, basada en el concepto de enraizamiento (embeddedness), que supone interacción basada entre actores son esencialmente enraizadas cuando incluyen confianza basada en amistad, parentesco, y experiencia. La *proximidad Institucional*, donde las interacciones entre actores se ven influidas, configuradas y constreñidas por el entorno institucional, definidas como conjuntos de hábitos comunes, rutinas, prácticas establecidas, reglas o leyes que regulan las relaciones e interacciones entre individuos o grupos, facilitando la acción colectiva porque reducen la incertidumbre y los costos de transacción.

Justamente la proximidad de los proyectos directamente con el diseñador y el impresor en un mismo espacio, es lo que dio lugar a que el conocimiento se desarrollara. Los expertos en cada una de las áreas con la cantidad de proyectos realizados, tenía el dominio de forma particular, pues dentro de los procesos se revisaba una y otra vez que lo que se iba a imprimir estuviera correcto. En ocasiones, y cómo lo plantearon diversos diseñadores que en este lugar participaron, se podía ir a ver directamente el proceso, ver si el color, el papel o ciertas características, eran las que se habían planteado desde el diseño, incluso describieron que los maestros impresores llegaron a

• • • • •
25 El conocimiento codificado se expresa en modelos, procesos formalizados y se encuentra disponible en diferentes soportes (libros, manuales, documentos, patentes, diseños, software, etc.). Su mecanismo de transferencia está asociado a procesos lógicos y adquiridos mediante la educación formal y estudios. Una característica central del conocimiento codificado es que resulta menos dependiente de la proximidad geográfica (cercanía física) para ser transmitido e intercambiado (Boschma, 2005; Cohendet y Meyer-Krahmer, 2001).

Se aprecia a José Azorín en un anuncio de la empresa Kodak (1980), donde su opinión respaldaba los productos de la marca dentro de la IM. Siguiente imagen, Luis Almeida, José Azorín y Elías Ortiz, trabajando en la imprenta. Archivo fotográfico José H. Azorín.

“regañarlos o llamarles la atención”, si algo no estaba bien, pues recordemos que los expertos en el oficio eran los impresores, los diseñadores de algún modo iban aprendiendo también sobre la marcha, en un espacio de trabajo que por antigüedad siempre fue dominio de los expertos impresores. Por tanto hubo lugar a las innovaciones, puesto que existió comunicación para considerar si los tamaños, características y cualidades de los materiales a usar, se permitían para determinados proyectos.

EL DISEÑO COMO CONOCIMIENTO SIMBÓLICO

Algunos diseñadores que ahora podemos identificar, permanecieron en la IM durante diferentes periodos, por ejemplo: Luis Almeida comenzó a llevar proyectos que realizaba para la UNAM desde 1969; Rafael López Castro estuvo de 1972 a 1977; Germán Montalvo de 1977 a 1987; Efraín Herrera de 1977 a 1982; Peggy Espinoza, la primera mujer diseñadora propiamente, de 1979 a 1985; Azul Morris en 1980 y Bernardo Recamier de 1972 a 1988, prácticamente fue el que estuvo hasta el cierre de la empresa.

Los diseñadores entrevistados comentaron que hubo un área de diseño en la que se colocaban las propuestas de trabajo, impresiones que permitían ver por ejemplo la secuencia o serie de algunas portadas en publicaciones periódicas, lo mismo que la cercanía de restirador a restirador para “echar un ojo”, al trabajo que cada uno tenía encomendado hacer. Algunos

Parte de las instalaciones de la Imprenta Madero donde se aprecia el área de trabajo para diseño, resaltando un tablero que contiene imágenes que muestran ediciones anteriores de publicaciones periódicas. También se aprecian las mesas de trabajo o restiradores. Archivo fotográfico José H. Azorín.

diseñadores aprendieron observando el trabajo de Vicente Rojo, que también dicho por ellos, nunca les dijo como hacerlo, pero veían todo lo que él hacía, por tanto emulaban y mejoraban algunas de las soluciones gráficas que había que resolver en los trabajos de la imprenta.

De acuerdo a Asheim (2007), el *conocimiento simbólico* reside en los atributos estéticos de los productos, su utilidad se evalúa en base a las percepciones socio culturales de significados. En la imprenta este conocimiento se aplicó en los atributos estéticos y en la creación de diseños, símbolos e imágenes de cada libro, cartel o publicación en general mediante la interpretación de los diseñadores gráficos, basados en los conceptos para el desarrollo de la comunicación visual en cada propuesta gráfica.

Los diseñadores gráficos dependieron también del conocimiento tácito, de sus destrezas y habilidades prácticas especializadas más en la interpretación de símbolos culturales en lugar del procesamiento de la información, aplicando su conocimiento específicamente en el contexto en el que se desarrolló. En las diversas entrevistas, los diseñadores de la Imprenta Madero afirmaron que si no lo sabían hacer, lo aprendían durante el trabajo, ayudados en muchos casos por sus mismos compañeros, que explicaban características de cómo mandar con el prensista determinado trabajo. Incluso el mismo Vicente Rojo observaba el trabajo y los diseñadores aprendieron a interpretar su opinión casi por la mirada, o por imitación de otros trabajos ya realizados. Así en la solución gráfica de cada libro, el diseñador estuvo implicado, colaborando también directamente con el autor, dando

lugar a que el diseño se vinculara con el contenido, que a su vez, se coordinaba para que la realización y producción, a cargo de los especialistas de oficio, resultara un trabajo excepcional.

De izquierda a derecha, fotografía de los diseñadores Rafael López Castro, Efraín Herrera, Peggy Espinoza, José Azorin, Vicente Rojo, Bernardo Recamier, Germán Montalvo y Luis Almeida. Al fondo algunos de los carteles y al frente sus mesas de trabajo dentro de la Imprenta Madero. Fotografía archivo José H. Azorin.

CAPACITACIÓN Y CONOCIMIENTO SINTÉTICO

Azorin llegó a ser el gerente y posteriormente director de la IM²⁶. Quedar frente a la empresa y mantener la responsabilidad le hizo interesarse siempre en el aprender y considerar la adquisición de nuevo equipo. Fue así que en 1967 y mientras se realizaba la construcción de las nuevas instalaciones para la IM, Azorin sabe por sus amistades vinculadas a las artes gráficas, sobre la Feria Internacional de Artes Gráficas DRUPA, la más importante de la industria gráfica en Dusseldorf, Alemania. A partir de ahí y hasta 1987, asistió cada año junto con algunos de sus jefes de taller a capacitaciones y para

.....
26 En 1951 Azorin es nombrado encargado del taller; en 1961 es nombrado gerente de la imprenta; en 1965 es nombrado director general y director técnico de la IM, en un consejo técnico integrado por diversas personas. Es hasta 1983 que se le nombra director único y presidente del consejo.

conocer los avances tecnológicos más importantes en la industria, también y en lo sucesivo, la IM adquirió siempre equipo nuevo por lo menos cada año para asegurar la eficiencia y rapidez en la imprenta.

Esto sin duda debe parecer irrelevante, pero tomemos en cuenta que aunque hoy en día las empresas capacitan a su personal, en los años sesentas y setentas, dentro de una imprenta, no era común llevarse a otro país a los trabajadores para que aprendieran o conocieran las innovaciones. Pensemos también en la bonanza que tuvo la empresa cómo para solventar estos gastos para sus empleados, no solo el director, sino los maestros de taller.

De acuerdo a Asheim (2007), el *conocimiento sintético* (basado en la ingeniería), tiene que ver con estructuras sectoriales, donde la innovación depende de la aplicación de conocimiento existente y del desarrollo de nuevas combinaciones de conocimiento. Así, la innovación generada en los sectores con base de conocimiento sintético está orientada fundamentalmente a resolver problemas específicos de clientes y proveedores, sobre todo a través de la mejora de procesos y productos existentes. Por ejemplo el conocimiento de gente de oficio y su dominio, pues utilizan la experiencia en el puesto de trabajo a través del *learning by doing*, ya que esta característica implica la capacidad de utilizar y combinar conocimiento ya existente a través de la experimentación, pruebas, simulación o el trabajo práctico/aplicado. El desarrollo de este conocimiento se realiza principalmente a través de la interacción cliente-proveedor, y su objetivo central está dirigido hacia la eficiencia y la rentabilidad de nuevas soluciones, o la utilidad práctica y facilidad en el uso de productos desde la perspectiva del consumidor. En este caso, es el *saber-cómo*.

De ahí que Vicente Rojo afirmara que los maestros de esta imprenta sin duda eran los mejores, ya que además de la práctica, tenían una visión mucho más amplia, conocían las posibilidades de cada máquina e incluso lo que no podía hacerse, dando lugar a innovaciones que marcaron grandes diferencias, resultado de un buen capital colaborativo que abre la posibilidad de combinar ideas gente y recursos en nuevas formas, mostrando que el aliento de la diversidad y la apertura interna de las compañías, atrae gente creativa y talentosa que mejora la colaboración innovadora.

CAPITAL SOCIAL PARA LA TRANSMISIÓN DEL CONOCIMIENTO.

El capital social se gestó interactuando con otros sectores, propiciando la generación y transferencia de conocimiento, estimulando la acumulación de capacidades, dando lugar al trabajo en conjunto y tomando oportunidades e ideas riesgosas (Florida, Cushing y Gates, 2002, en Casas, 2004), pues dicho por todos los que en esta imprenta participaron, diversas personalidades se daban cita en este lugar, entre escritores, intelectuales, artistas, que daban seguimiento a su trabajo directamente con los diseñadores, y a su vez los diseñadores estaban cercanos a los impresores, dando seguimiento directo al diseño y resolviendo propuestas que se podían o no hacer, pues en el mismo lugar se planeaba, se diseñaba, se imprimía y se tenía el producto terminado.

Esto significó una *trabajo integral editorial*, que facilitó diversos proyectos, una importante gestión en la que el diseñador al estar directamente con el cliente y dentro de la misma empresa que imprime, puede resolver dudas con los impresores, así como las posibilidades en sustratos especiales, favorecidos por un ambiente *proactivo* entre los mismos diseñadores que trabajaron cercanos como se mencionó, de restirador a restirador.

La presencia de destacadas personalidades en el ámbito de la cultura, favoreció un ambiente de prestigio y de innovación, *capital colaborativo*, que de acuerdo a Owen-Smith (1999), este capital permite proveer de más y mejores recursos, abriendo la posibilidad de combinar ideas, gente y recursos en nuevas formas, alentando la diversidad y atrayendo a más gente creativa y talentosa que mejora la colaboración innovadora.

SUB EMPRESAS DE UNA GRAN EMPRESA.

El crecimiento de esta imprenta significó no solo cantidad en cuanto a recursos, tanto humanos como tecnológicos, sino una demandante y rigurosa selección de sus proveedores para la realización a detalle de sus impresiones, es el caso de las *subempresas* que la imprenta fue generando para dar salida a las diversas demandas que la imprenta tuvo.

Por ejemplo, en sus inicios la imprenta no tenía *linotipo*, por tanto mandaban a hacer las líneas de texto a otra imprenta que se ubicaba en la Colonia Juárez. Es hasta 1953 que la empresa *Comercial Espresate*, antigua empresa de Don Tomás Espresate dedicada a la *Comercialización de Telas*, se transforma en *Taller de Linotipos*, pues el negocio de comercialización era

cada vez más bajo, y a sugerencia de José Azorin, quién notó la demanda en la captura de líneas en linotipo beneficiaba no solo a la imprenta, sino a otras que solicitaron los servicios de esta, se enfocó a captura de texto en linotipos con máquinas que en un principio estaban fuera de las instalaciones de la imprenta y que poco a poco se integraron al taller. En 1970 los linotipos desaparecen, dando lugar a un nuevo sistema, surgiendo en 1968 *Magnetipo* (fotocomposición), empresa independiente de fotocomposición que permitiría capturar textos con diversas tipografías y en varios tamaños, una verdadera innovación para los textos, tipografía y formación con las primeras máquinas IBM. En 1975 surge *Multiarte* (serigrafía), que se integra para incorporar la fuerza del color en la serigrafía en portadas y carteles de la IM, pero rápidamente se dirige a obra gráfica, pues su alta calidad merece reproducciones fieles de trabajos de artistas²⁷. Y para 1980 surge *Magnecolor* (selección de color), que permite dedicarse exclusivamente a la selección de color para mejorar la calidad en impresiones.

Se aprecian los logotipos diseñados todos por Vicente Rojo, de cada una de las empresas del Grupo Madero, Se Madero - impresión, Magnetipo – Tipografía y Formación, Multiarte – Serigrafía, y Magnecolor – Selección de Color. Imagen tomada de un anuncio en la revista *Magenta*, Número 3, verano, 1983, Guadalajara Jalisco.

• • • • •

27 En sus inicios se imprimen algunos libros con serigrafías, como *Aforismos* de Juan García Ponce, con el que ganan el Premio Nacional anual de Artes Gráficas en 1982.

A MODO DE CONCLUSIÓN

Recapitulando un poco sobre el desarrollo de esta imprenta, vale la pena retomar en un esquema, lo que se interpreta para el aprendizaje mediante experiencias o el “aprender haciendo” (*Learning by doing*).

Asheim (2007) realza la importancia del aprendizaje interactivo como activo esencial para innovar.
Boschma (2005) por su parte, distingue a la proximidad para que se den las vinculaciones para la difusión de conocimientos y para la innovación.

Propuesta de esquema para la producción del conocimiento derivada del análisis de la IM.
Autoría Mónica De La Barrera M.

Son por lo menos 4 diversos actores los que participaron en este modelo, todos vinculados a los proyectos que se debían realizar, pero bajo el seguimiento o mando de un gerente (en este caso Azorin que años más tarde se convirtiera en directivo de toda la empresa), o *proveedor*, vinculado directamente con los *clientes*, los maestros de *oficio* y los *diseñadores*. Por otro lado la conexión directa entre los diseñadores y los clientes, para comprender de forma directa e inmediata, los proyectos a realizar. En el caso de los clientes y su vínculo con los impresores, aunque no fue de forma directa, si se tuvo oportunidad de ver los avances de los trabajos realizados, algunas sugerencias o ideas del cliente podían realizarse una vez que se consultaba

con los impresores esa posibilidad, dando lugar a nuevos descubrimientos o técnicas aplicadas, cómo los altos contrastes o los barridos de color, que junto con los impresores Vicente Rojo resolvió para dar salida a proyectos que marcaron una gran diferencia a portadas de libros.

En el caso del oficio de los maestros impresores, la experiencia fue fundamental, adquirida a través del conocimiento tácito, de destrezas y habilidades prácticas especializadas, en el *learning-by-doing*, derivado de la experimentación, pruebas, simulación o el trabajo práctico/aplicado, el cual Asheim (2007) identifica como el conocimiento *sintético*. Evidentemente, dominar un oficio permitía llegar a heredar de conocimientos a hijos o parientes cercanos, asegurando un trabajo para mantenerse, si sus habilidades lo permitían.

Esta imprenta cerró a principios de los años noventas, sin embargo con ella se pueden analizar las modalidades organizativas que resultaron por la introducción de nuevas tecnologías. Los diseñadores que participaron en la IM se convirtieron en representantes de la profesión, formados en la práctica y en la interacción con el trabajo diario, quienes posteriormente formaron un despacho, estudios o talleres para la realización de su trabajo, reconocidos por su trabajo editorial y siendo partícipes en actividades como jurados o evaluadores en convocatorias de diseño por su liderazgo.

Cómo podrá verse, en este lugar sus actores aprendieron sobre la marcha, porque se debía trabajar lo más rápido posible para entregar al prensista y ejecutar el largo proceso de producción que demandaban los sistemas de impresión, tiempos que en la actualidad se han reducido y que en su momento fueron vitales para considerar una imprenta que cumpliera en tiempo y forma. Se conjugaron diversos tipos de conocimiento en un mismo espacio, un lugar que dio la oportunidad de ver los cambios tecnológicos y organizativos que ellos mismos fueron innovando para responder al mercado.

Acercarse a la realidad faculta de habilidades profesionales directas, aprendizaje mediante experiencias no solo con las exigencias de una clase, sino de lo que el mismo cliente pueda exigir para proyectos, en ocasiones mayores a lo que se solicita en una materia. Consideremos que como ejemplo en el trabajo editorial, los costos y tiempos se han reducido. Lo que en su momento significaba tener un ejemplar impreso, prescindía de originales mecánicos, negativos y pruebas diversas costosas en procesos muy largos. En la actualidad se puede tener a todo color una prueba real de cómo que-

dará, así que provoquemos que la calidad del dummy o maqueta a entregar sean lo más aproximado, para que los alumnos comprendan el proceso completo sobre la marcha, para que vivan las etapas del desarrollo, desde la planeación, organización, desarrollo y los costos con diversos proveedores, hasta la presentación del prototipo con el cliente.

Roger Schank, pionero en el campo de la inteligencia artificial y la psicología cognitiva, argumenta que el aprendizaje ocurre cuando alguien quiere aprender, no cuando alguien quiere enseñar, resaltando que existe una brecha insalvable entre el aprendizaje que ofrecen los centros educativos y lo que él denomina el *aprendizaje natural*, el que llevan a cabo tanto el ser humano como los animales, haciendo cosas. “Nadie aprende a patinar o a montar en bicicleta leyendo un libro sino efectuando dichas acciones y, por supuesto, cayéndose. El fallo o el error es una clave del aprendizaje natural” (Schank, 2005).

En todo caso una propuesta metodológica es acercar a los estudiantes a ejercicios prácticos que les permitan llegar a soluciones innovadoras, fomentando el trabajo en equipo así como la capacidad crítica. Si bien aquí se revisó un caso, tomemos en cuenta que la intención es reflexionar con procesos complejos que dieron lugar al surgimiento de una empresa, por lo menos en el tiempo que se posicionó como líder, para comprender que sobre la marcha *se aprende y se hace*.

Propuesta de esquema para el aprendizaje mediante experiencias.

Autoría Mónica De La Barrera Medina.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aldas, T., Crispo, V., Johnson, N., & Price, T. A. (2010). Learning by Doing: The Wagner Plan from Classroom to Career. *Peer Review*, 12(4), 24-28.
- Asheim, B. (2007). Sistemas regionales de innovación y bases del conocimiento diferenciadas: un marco teórico analítico. En: Buesa, M. (Coord.), *Sistemas regionales de innovación: nuevas formas de análisis y medición*. Madrid: Funcas.
- Asheim, B. y Hansen, H.K. (2009). "Knowledge bases, talents, and contexts: On the usefulness of the creative class approach in Sweden", *Economic geography*, 85(4), pp. 425-442.
- Batteau, A.W. (2001). *Negations and Ambiguities in the Cultures of Organization, Departments of Anthropology and Industrial Engineering*, Wayne State University Detroit, M.I., American Anthropological Association.
- Boschma, R.A. (2005). Proximity and Innovation: A Critical Assessment, *Regional Studies* 39, 61-74. *Regional Studies: The Journal of the Regional Studies Association*, 39(1), pp. 61-74(14).
- Brennan, C. W., Olds, D. M., Dolansky, M., Estrada, C. A., & Patrician, P. A. (2014). Learning by doing: observing an interprofessional process as an interprofessional team. *Journal Of Interprofessional Care*, 28(3), 249-251.
- Cohendet, P. y Meyer-Krahmer, F. (2001). The theoretical and policy implications of knowledge codification. *Research Policy*, 30, (9), pp.1563-1591.
- De La Barrera, M. (2014). *El diseño gráfico. Las transformaciones tecnológicas de una profesión creativa* (tesis de doctorado). Universidad Iberoamericana, Ciudad de México.
- Florida, R., Cushing, R. and Gates, G. (2002). When Social Capital Stifles Innovation. *Harvard Business Review*, 80(8), 2002.
- Lovera, M.I. (2009). *La organización creadora de conocimiento: una perspectiva teórica*. *Omnia*, Mayo-Agosto, 178-193.
- Moye, J. J., Dugger, J. E., & Stark-Weather, K. N. (2014). Is "learning by doing" important? A study of doing-based learning. *Technology & Engineering Teacher*, 74(3), 22-28.
- Nonaka, I. & Takeuchi, H. (1995). *The Knowledge Creating Company*. New York: Oxford University Press.

- Powell, W.W., Koput, K.W., Smith-Doerr, L. & Owen-Smith, J. (1999) Networks and Knowledge Production: Collaboration and Patenting in Biotechnology. En R.T.A.J. Leenders & S. Gabbay (eds.) *Corporate Social Capital and Liability*. Boston: Kluwer Academic Publishers.
- Schank, R. (2005). *Lessons in Learning, e-Learning, and Training: Reflections and Perspectives for the Bewildered Trainer*. Pfeiffer.

9

EL APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS EN EL TALLER DE DISEÑO. DEL PLANTEAMIENTO A LA EVALUACIÓN

Mónica del Carmen Aguilar Tobin
Universidad de Sonora

INTRODUCCIÓN

El aprendizaje basado en proyectos (ABP) es un modelo de enseñanza-aprendizaje que involucra a los estudiantes en la realización de proyectos reales, llevando a cabo un producto determinado. Estos proyectos de trabajo pueden variar ampliamente respecto a sus alcances y contenidos. Una de sus principales características es que, al trabajar con grupos heterogéneos, el aprendizaje mejora considerablemente, puesto que cada alumno desde su propio perfil contribuye a enriquecer el proyecto con sus propios aprendizajes.

La utilización del método de proyectos en la enseñanza del diseño gráfico no es una idea nueva, sino prácticamente tradicional; sin embargo, durante los últimos años el ABP se ha definido como una estrategia didáctica formal, debido a las investigaciones en educación que han demostrado que los estudiantes aprenden significativamente cuando se involucran en un proyecto real; profundizan, reflexionan, proponen soluciones y elaboran productos como resultado del mismo. Cuando el planteamiento del proyecto está bien diseñado, el estudiante consigue comprometerse auténticamente con su propio aprendizaje y adquirir competencias tanto personales como profesionales.

¿QUÉ ES EL APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS?

El ABP es un método de enseñanza-aprendizaje que tiene sus raíces en la cognición, contribuye a que el estudiante interactúe con el medio, se involucre en la solución de un problema y con ello aprenda significativamente. *“Es un modelo de aprendizaje en el que los estudiantes planean, implementan y evalúan proyectos que tienen aplicación en el mundo real, más allá del aula de clase”* (Blank, 1997).

Este método surge de un enfoque educativo en el que el estudiante se vuelve responsable de su propio aprendizaje; aplica sus conocimientos, habilidades y aptitudes en proyectos, con los cuales se desarrollan nuevas capacidades. Se busca enfrentar al estudiante a situaciones reales que los lleven a crear propuestas y soluciones en las que aplique los conocimientos adquiridos, no sólo de la asignatura en la que se desarrolla el proyecto sino también de las demás.

En el ABP se desarrollan proyectos que están involucrados con el entorno y propician actividades que fomentan el aprendizaje. Estas pueden ser interdisciplinarias, lo que aumenta considerablemente el rango del aprendizaje, ya que, al trabajar en grupo, se favorece el intercambio de puntos de vista, se fomenta la investigación y la discusión, logrando con ello desarrollar varios tipos de competencias en el estudiante.

En el ABP *“los proyectos nacen de preguntas desafiantes que no pueden ser respondidas a través de un aprendizaje basado en la memorización”* (Sandín, Gimenez, Abad y Rodríguez, 2010), sino colocando al estudiante en un papel de investigador, recopilador de información, como un personaje activo, asertivo y capaz de tomar decisiones para la resolución de problemas.

Al trabajar por proyectos, el estudiante se vuelve responsable de su propio aprendizaje, y de aplicar de manera adecuada su conocimiento previamente adquirido, ya que, debe ser capaz de identificar el problema, comprenderlo y definir los aprendizajes necesarios para llegar a un proyecto de solución.

Además del contenido temático de la materia, el estudiante adquiere y desarrolla una serie de habilidades y aptitudes que lo forman y lo capacitan como profesionista. Entre estas podemos mencionar la solución de problemas, la responsabilidad, el debate de ideas, la planeación, recolección y análisis de datos, establecimiento de conclusiones, manejo de información, así como desarrollo de habilidades tecnológicas y metacognitivas, entre muchas otras.

Este trabajo se enfoca concretamente en la utilización del ABP como una estrategia didáctica en los Talleres de Diseño Gráfico, la manera de organizar el trabajo, los roles que tanto el alumno como el profesor deben desempeñar y la evaluación de los aprendizajes obtenidos.

¿CÓMO UTILIZAR EL ABP COMO ESTRATEGIA DIDÁCTICA EN EL TALLER DE DISEÑO?

Plantear el problema

Para poder implementar cualquier tipo de estrategia didáctica, es necesario contar con las condiciones favorables para su aplicación. En el caso del ABP, estas condiciones comienzan por un planteamiento adecuado del problema, en este caso de índole visual. Para que esto ocurra, se deberán definir los objetivos de aprendizajes del proyecto, así como los criterios de calidad que se exigirán. Estos objetivos, por lo general rebasan los contenidos temáticos de la materia y abarcan algunos más pertenecientes a la currícula general, permitiendo con esto que se pueda trabajar de una manera transversal entre varias asignaturas, abordando el proyecto desde diferentes ángulos.

El docente, encargado de plantear el problema a solucionar, debe considerar cuáles son los conocimientos con los que el estudiante cuenta al momento de comenzar el proyecto, y tener de forma clara y definida cuáles conocimientos, habilidades y aptitudes serán aquellos que el estudiante obtendrá al finalizarlo.

En el diseño del planteamiento del problema, se requiere que el estudiante lo aborde con conocimientos y experiencias previas, que le permitan identificarlo y comprenderlo, pero al mismo tiempo deberá contar con elementos que desconozca (terminologías, definiciones y conceptos) que sean sumamente importantes para la comprensión del problema y la elaboración de propuestas de solución, obligando con ello al estudiante a realizar la investigación correspondiente para llevar a cabo el proyecto de manera adecuada.

Si el problema está planteado de manera correcta, el proyecto fortalecerá las competencias de trabajo colaborativo del estudiante, optimizando con ello la administración del tiempo, lo que se deberá ver reflejado en la calidad. Otro aspecto importante a desarrollar, es la capacidad de toma de decisiones en momentos críticos del proyecto.

En el planteamiento de proyectos reales de diseño gráfico, es necesario tener un abanico amplio de opciones en la temática para que el estudiante seleccione la naturaleza y el contenido del proyecto, aquellos problemas que son más comunes de encontrar en su comunidad le causarán más motivación y empatía, ya que seleccionará aquel que sea compatible con sus propias habilidades e intereses, mientras que los estudiantes más osados, por lo general, toman un reto un poco fuera de lo común, no tan ordinario, que les exija más conocimiento, pero también les genere más aprendizaje. Se puede decir que el estudiante aprende tanto como le interesa aprender.

Respecto al equipo de trabajo, deberá conformarse por diferentes perfiles o áreas de especialidad; cada elemento contribuirá desde sus competencias ya desarrolladas a la solución del proyecto, enriqueciendo la vivencia del resto de los elementos del equipo. Estos elementos deben de tener actitudes independientes, dinámicas y con autonomía; si no las tienen, el proyecto es un excelente elemento para desarrollarlas, ya que ellos se convertirán en los responsables de su propio aprendizaje, construyendo conocimientos a partir de la investigación y la búsqueda de información en diferentes fuentes.

El estudiante de diseño, en general, tiene un perfil pasivo, que se va modificando a través del curso de su carrera, este tipo de trabajos fomenta la asertividad, la empatía y la autoestima, además de otorgar las competencias planteadas, por lo que el joven va transformando su actitud pasiva y su automarginación con la convivencia de trabajo, las discusiones y los consensos, herramientas útiles y necesarias en la elaboración de un proyecto. El docente deberá facilitar el aprendizaje, ayudar en el desarrollo de habilidades para la solución del problema, fomentar el pensamiento crítico y el trabajo colaborativo, también deberá orientar la búsqueda de la información y asesorar en la toma de decisiones para poder llegar a la solución del o los problemas planteados. Estimulando también la aplicación de conocimientos que hayan sido previamente adquiridos, ya sea en otras asignaturas o en cualquier ámbito de la vida.

El planteamiento es crucial para el éxito del proyecto por lo que es deseable que docentes y estudiantes lo desarrollen en compañía. Mientras más involucrados estén los estudiantes en el proceso, más van a retener y a asumir la responsabilidad de su propio aprendizaje (Bottoms y Webb, 1988).

El planteamiento del proyecto deberá servir entonces para crear es-

trategias en la organización de saberes, basados en la información obtenida, relacionando hechos, conceptos y procedimientos que llevan a desarrollar conocimientos, habilidades y actitudes. Una parte importante es que, el docente, deberá establecer muy claramente desde el principio, cuáles serán los aspectos a evaluar en el proyecto, calidad, función, estética, etc. Y los parámetros o niveles de cada aspecto, ya que no se puede exigir los mismos niveles de calidad en distintos niveles de avance del plan de estudios.

Trabajar sobre el proyecto

Una vez planteado el problema inicial y conformados los equipos de manera heterogénea, como ya se planteó, cada equipo deberá definir su proyecto, es decir, el camino que seguirá para proponer una solución a dicho problema. Esto implica discusiones, debates, argumentación y análisis por cada miembro del equipo, el profesor podrá recomendar la mejor forma de llevarlo a cabo. Además como parte de esta etapa, el equipo deberá hacer una investigación, consultando lecturas relevantes al tema y/o entrevistando a expertos en el área; con esta información, el equipo podrá definir la profundidad y los alcances de su trabajo.

Con esta información el equipo será capaz de proponer diferentes soluciones al proyecto, seleccionando la más conveniente y comenzando así con el plan de trabajo. Se deberá comenzar entonces con la planeación, elaborando un cronograma. El docente deberá plantear una agenda general para todo el grupo, y cada equipo podrá hacer una particular para su proyecto.

Durante el proyecto, el estudiante desarrollará el sentido de pertenencia grupal, aprenderá a comunicarse de manera efectiva, adquirirá los criterios para poder discernir sobre la información obtenida, y la capacidad de integrar conocimientos previos al aprendizaje de nuevos conocimientos, así como la habilidad para fundamentar, discutir y defender sus propuestas, con seguridad y autonomía en sus acciones (ITESM, s.f.).

Se debe establecer de una manera clara desde el principio con qué recursos se cuenta para el desarrollo del proyecto, si están limitados por espacio, lugar, contexto, etc., el equipo deberá plantear sus alcances en torno a estos.

El profesor deberá realizar revisiones para guiar el proyecto, su rol es el de guía y facilitador, por ningún motivo deberá imponer su criterio o ideas en la propuesta, se deberá limitar a retroalimentar con base a su experiencia, señalando posibles errores o procedimientos que se estén

llevando de manera inadecuada y repercutan así en la calidad del proyecto. Esta metodología es un sistema flexible, por lo que el docente deberá ser tolerante y, de ser necesario, aceptar cambios en el planteamiento inicial del proyecto de los equipos durante el desarrollo.

Desarrollo del proyecto

Una vez que se inicia con el desarrollo del proyecto, los estudiantes cumplen con un plan de trabajo para desarrollar las posibles soluciones y se da el mayor aprendizaje, ya que en esta etapa el alumno hace uso de habilidades mentales de orden superior, como el desarrollo de la capacidad de análisis y síntesis, pensamiento crítico y pensamiento sistémico, en vez de memorizar datos aislados sin conexión con una aplicación directa.

Asimismo, el trabajo en equipo permite que el aprendizaje se comparta; el estudiante hace eco de las ideas de sus compañeros, aprende a negociar con sus propuestas, a argumentarlas y a defenderlas; se obtienen responsabilidades —como el cumplimiento de la agenda— y al mismo tiempo se sienten seguros en su trabajo debido a que cuentan con la guía del profesor. Dentro del mismo equipo, se debe realizar una autoevaluación y una evaluación de pares, con lo cual los integrantes aprenden a ser objetivos con su trabajo. Con estas evaluaciones y la retroalimentación del profesor, se retrocederá y se volverá a comenzar las veces que sea necesario.

Al concluir el proyecto, se presentan los bocetos finales antes de la producción definitiva, una vez aprobado, se comienza la misma, y se presenta el proyecto para la evaluación final.

La presentación se lleva a cabo ante la clase y el profesor, y de ser posible, ante los usuarios finales para los que el proyecto fue creado, recibiendo retroalimentación constructiva por parte de todos ellos. Después de esto, el docente deberá promover una discusión general sobre el proyecto para que el estudiante tenga los suficientes elementos para llevar a cabo una autoevaluación final. El docente también deberá comentar en privado con el equipo, los aciertos, errores y áreas de oportunidad que el proyecto tenga.

Rol del docente

El docente del grupo actuará como un tutor en lugar de ser un repetidor del conocimiento, ayudando a los alumnos en el proceso de reflexión, de identificación de necesidades de información y los motivará para alcanzar los

objetivos de aprendizaje. Siempre deberá estar pendiente de que el grupo no pierda la orientación de los objetivos definidos, además de fomentar el pensamiento crítico, el análisis y la síntesis de la información (ITESM, s.f.). Para poder lograr esto, el profesor deberá llevar a cabo preguntas en las sesiones de asesoría, que fomenten el análisis y la síntesis de la información que han obtenido, además de la reflexión crítica para cada tema.

El docente del taller deberá evitar las observaciones subjetivas a las propuestas de diseño; los términos ambiguos no coadyuvan al desarrollo de competencias de comunicación. El discurso que el profesor maneje deberá estar fundamentado en principios de diseño, percepción, color o estética, según sea el caso.

Otro compromiso del profesor, es demostrar y conocer al fondo el tema de la materia, para poder ofrecer así una asesoría razonable y fundamentada. El maestro que desconoce los problemas del mundo “real” del diseño, no podrá ser una guía para este tipo de aprendizaje, ya que al no tener conocimiento actualizado sobre el medio profesional, no podrá fundamentar algún argumento de observación al estudiante, o incluso la propia evaluación.

Para aplicar el ABP, el profesor deberá tener conocimiento pleno de las diferentes funciones de los actores del método, y al mismo tiempo conocer los pasos necesarios para promover el ABP y las competencias que se estimulan con esta forma de trabajo. También es importante que conozca la manera correcta de llevar a cabo la retroalimentación en las asesorías de trabajo (ITESM, s.f.).

Entre las competencias con las que deberá contar el docente están las habilidades para promover la resolución de los problemas en grupo a través del uso del pensamiento crítico, la capacidad de dar estructura a los temas y sintetizar la información aportada por los alumnos, y sobre todo, deberá contar con las habilidades para evaluar correctamente el aprendizaje (ITESM, s.f.).

Se recomienda que el maestro procure *“no llevar la dirección del grupo con base en sus propias opiniones, por el contrario, facilitar la dinámica del mismo”* (ITESM, s.f.), asimismo, que al momento de verter algún tipo de información, se considere si realmente es de utilidad para el aprendizaje de los alumnos.

Es importante también, reflexionar constantemente sobre los aprendizajes que se van obteniendo a lo largo del proyecto, de manera específica,

y puntualizando de manera clara y esquemática. El “descomponer” algún conocimiento obtenido y esquematizarlo, es de suma utilidad en este tipo de aprendizajes.

Rol del estudiante

Como ya se mencionó anteriormente, el ABP es un método donde el aprendizaje se centra en el alumno, por lo tanto, lo que se espera de este son actitudes y participaciones distintas de las utilizadas en el método tradicional. Si el estudiante no cuenta con las características deseables para trabajar con este método, es necesario que tenga la disposición de adquirir o mejorar las conductas con las que cuente, ya que estas actitudes son parte del aprendizaje necesario. (ITESM, s.f.).

El estudiante, primeramente, deberá contar con la disposición de trabajar en grupo, ya que así lo requiere la estrategia. Al trabajar de esta manera surgen otras competencias necesarias, como la interacción personal, la tolerancia y las habilidades de comunicación. De igual manera, deberá tener la capacidad de ver su disciplina desde una perspectiva más amplia y tener habilidades de reflexión, pensamiento crítico e imaginativo (ITESM, s.f.). Otra competencia importante será la capacidad de integrarse al contexto en el cual trabajará, con el fin de poder dirigirse al receptor de su trabajo en su propio lenguaje.

Respecto a las responsabilidades que el alumno adquiere, la más importante es la de generar su propio aprendizaje, para poder lograr esto, deberá integrarse de manera adecuada a los grupos de trabajo y tener interés en aportar soluciones al proyecto. Deberá participar en la definición de los objetivos de aprendizaje necesarios para llegar a una propuesta coherente como solución al proyecto, asimismo, tiene la responsabilidad de llevar a cabo la investigación de la información necesaria para poder trabajar en la generación de ideas.

Evaluación

La evaluación para este tipo de proyectos podrá constar de una autoevaluación, una evaluación por pares, y una evaluación por parte del profesor, encaminadas todas al cumplimiento de los objetivos planteados al principio del proyecto, es importante recordar que en el ABP, se evalúa tanto el proceso de aprendizaje como el producto final. Se puede evaluar durante el desa-

rrollo del proyecto, con entregas parciales y luego en la presentación final. Los avances de proyecto, permiten al docente ir evaluando de manera parcial el desarrollo del proyecto y percibir el desempeño de cada integrante del equipo en el proyecto, así como los aprendizajes que van adquiriendo. Una buena estrategia que da oportunidad a los estudiantes de demostrar lo aprendido son las presentaciones parciales, en las que se presentan los avances del proyecto; esto también permite al docente la oportunidad de corregir el rumbo del proyecto en caso de ser necesario.

Otra opción que existe son los reportes de avance, en donde el equipo provee por escrito y de manera gráfica los avances del proyecto, en una especie de informe, lo cual da la opción de monitorear y detectar cualquier posible error de manera más puntual.

A continuación, se presentan algunas sugerencias sobre áreas a evaluar en el estudiante, ya sea por el propio alumno, por sus compañeros, o por el profesor:

- *Actitudes y habilidades humanísticas:* escucha opiniones, aporta ideas, recaba información, le otorga su lugar a los demás miembros del equipo.
- *Preparación para la presentación del proyecto:* aplica aprendizajes previos, es organizado, muestra evidencia de su preparación, utiliza argumentos relevantes para fundamentar el proyecto.
- *Participación en el trabajo colaborativo:* aporta al avance del grupo, participa, otorga y recibe retroalimentación, fomenta el trabajo en equipo, reconoce las aportaciones de sus compañeros.
- *Evaluación crítica:* comprende, define y analiza el problema, identifica las necesidades de aprendizaje.
- *Manejo del contenido temático:* conoce los términos técnicos, los procesos de producción y domina el lenguaje gráfico y su manejo semiótico.

Respecto al producto, se deberán respetar claramente los parámetros establecidos al principio del proyecto en cuanto a resultados —función, estética, calidad y pertinencia de la solución gráfica propuesta—.

Al realizar una evaluación en este tipo de proyectos es fácil caer en la objetividad y evaluar sólo el producto en sí, sin embargo, es importante recordar que más que centrarse en los hechos y en los resultados, el ABP fomenta el aprendizaje activo y el autoaprendizaje, por lo que hay que tomar en cuenta los procesos utilizados para llegar al producto final. Es también

importante que los estudiantes comprendan las reglas de evaluación, y su orientación hacia las evidencias de aprendizaje que se han desarrollado durante la elaboración del proyecto.

El diseño gráfico es una disciplina difícil de evaluar, ya que para el docente es complicado separar lo intuitivo de lo racional, la forma de la función, lo estético de las tendencias, por lo que siempre se deben de establecer y respetar los criterios de evaluación y cumplir con lo planteado de manera inicial.

Es recomendable una rúbrica que asigne un valor en puntaje a los diferentes aspectos que se plantearon a evaluar, lo que hace más fácil para el docente el proceso, y más comprensivo para el estudiante al saber cuáles son sus áreas débiles o de oportunidad.

CONCLUSIÓN

Estas características del Aprendizaje Basado en Proyectos contribuyen a que el alumno se motive y se comprometa activamente. Pero también se requieren docentes capacitados, que conozcan el modelo y lo apliquen de manera adecuada en todas sus fases. Se requiere un alto nivel de motivación interna y de compromiso para que el modelo sea exitoso.

Desde la teoría del aprendizaje, esta metodología debe entenderse como un proceso interactivo entre el aprendizaje y la realidad, donde hay un constante intercambio de información y retroalimentación. La diferencia entre este método de trabajo y la simple realización de un producto es el proceso de reflexión que va acompañado de los aprendizajes significativos, gracias a la continua discusión, argumentación y justificación que tendrán los proyectos durante su desarrollo, presentación y evaluación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Blank, W. (1997). Authentic instruction. En W.E. Blank & S. Harwell (Eds.), *Promising practices for connecting high school to the real world* (pp. 15–21). Tampa: University of South Florida.
- Bottoms, G., & Webb, L.D. (1998). *Connecting the curriculum to “real life.” Breaking Ranks: Making it happen*. Reston, VA: National Association of Secondary School Principals.
- Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM). (s.f.). Las estrategias y las técnicas didácticas en el rediseño. *Taller sobre el aprendizaje basado en problemas como técnica didáctica*. Dirección de Investigación y Desarrollo Educativo. Vicerrectoría Académica. Recuperado de: <http://sitios.itesm.mx/va/dide/documentos/inf-doc/abp.pdf>
- Sandín, M., Gimenez, M., Abad, R., y Rodríguez, M. (2010). Aprendizaje por proyectos en el entorno virtual: aplicación en la asignatura de introducción a la cooperación para el desarrollo. *Relada, Revista Electrónica de ADA*, 4(1), pp. 40-49.

Esta publicación digital se terminó de producir
en el mes de diciembre de 2016.

Su diseño y edición estuvieron a cargo de:

Qartuppi®

Qartuppi, S. de R.L. de C.V.
<http://www.qartuppi.com>

PROFOCIE-2015-26MSU0015Z-12-01

ESTRATEGIAS

para la formación
del diseñador

"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"

Qartuppi®

ISBN: 978-607-518-212-4
ISBN: 978-607-97326-5-3