

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CIUDAD JUÁREZ

Juan Ignacio Camargo Nassar
Rector

Daniel Constandse Cortez
Secretario General

Santos Alonso Morales Muñoz
Director del Instituto de Ciencias Sociales y Administración

Jesús Meza Vega
Director General de Comunicación Universitaria

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CIUDAD JUÁREZ

EL MÉTODO EN EL PROCESO CREATIVO

Reflexiones desde el diseño y el arte

Leonardo Moreno Toledano
Verónica Ariza Ampudia
(Coordinadores)

DR © Leonardo Moreno Toledano, Verónica Ariza Ampudia
(por coordinación)

© Universidad Autónoma de Ciudad Juárez
Avenida Plutarco Elías Calles 1210
Fovissste Chamizal, C. P. 32310
Ciudad Juárez, Chihuahua, México
Tels. +52 (656) 688 2100 al 09

Primera edición, 2023
Disponible en: elibros@uacj.mx

El método en el proceso creativo: reflexiones desde el diseño y el arte / Coordinadores Leonardo Moreno Toledano, Verónica Ariza Ampudia.– Primera edición. – Ciudad Juárez, Chihuahua, México: Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, 2023.– 71 páginas; 22 centímetros.

ISBN: 978 607 520 481 9

Contenido: Introducción.— El prelibro, proceso creativo tangible/Angélica Martínez Moctezuma, Hortensia Mínguez García.— Reflexiones de un fotógrafo Gonzo y su proceso creativo/Héctor Francisco Servín Romero.— La importancia del diseño como herramienta reflexiva centrada en la violencia en el noviazgo en jóvenes de secundaria/ Zennia Berenice Ruiz Rodríguez, Erika Rogel Villalba.—La investigación cualitativa y cuantitativa en las escuelas de diseño, un discurso entre las licenciaturas y las ingenierías en diseño/ Erika Rogel Villalba. Leonardo Moreno Toledano.— Aportaciones al desarrollo vocal del coreuta como resultado del proceso creativo del director coral en la etapa de búsqueda de sonido colectivo / Alejandra García Lara.— Producción de presencia escatológica en el gremio artístico del cine independiente/Luis Galindo Hernández.— Galería.

Proceso Creativo – Diseño – Métodos
Proceso Creativo – Arte – Métodos
Diseño – Procesos y Métodos
Desarrollo de productos – Proceso creativo – Métodos
Producción de objetos – Proceso creativo – Métodos

LC – NX160 M47 2023

La edición, diseño y producción editorial de este documento estuvieron a cargo de la Dirección General de Comunicación Universitaria, a través de la Subdirección de Editorial y Publicaciones

Coordinación editorial:
Mayola Renova González
Cuidado editorial:
Adriana Rascón Domínguez
Diseño de portada y diagramación:
Karla María Rascón



Índice

Introducción
7

CAPÍTULO 1

El prelibro, proceso creativo tangible
Angélica Martínez Moctezuma
Hortensia Mínguez García
21

CAPÍTULO 2

Reflexiones
de un fotógrafo gonzo
y su proceso creativo
Héctor Francisco Servín Romero
41

CAPÍTULO 3

La importancia del diseño como herramienta
reflexiva centrada en la violencia en el
noviazgo en jóvenes de secundaria
Zennia Berenice Ruiz Rodríguez
y Erika Rogel Villalba
55

CAPÍTULO 4

La investigación cualitativa y cuantitativa
en las escuelas de diseño, un discurso entre
las licenciaturas
y las ingenierías
en diseño
Erika Rogel Villalba
Leonardo Moreno Toledano
69

CAPÍTULO 5

Aportaciones
al desarrollo vocal del coreuta como
resultado del proceso creativo del director
coral en la etapa de búsqueda de sonido
colectivo
Alejandra García Loera
87

- Moreno, L. (2014). *Complejidad, diseño e indisciplina: nuevas miradas en la práctica y el saber*. Taller Servicio 24 Horas, 10(20 BIS), 5-16. Universidad Autónoma Metropolitana.
- ONU Mujeres. Tipos de violencia. [unwomen.org https://www.unwomen.org/es/digital-library/publications/2016/6/annual-report-2015-2016](https://www.unwomen.org/es/digital-library/publications/2016/6/annual-report-2015-2016)
- Papanek, V. (1984). *Design for the real world*. Bantam books.
- Rogel, E. (2015). *El Diseño Gráfico como herramienta educativa en la participación de un cambio con responsabilidad social* [tesis doctoral]. El Colegio de Chihuahua.
- Rodríguez, R., Riosvelasco, L. y Castillo, N. (2018) Violencia en el noviazgo, género y apoyo social en jóvenes universitarios. *Escritos de Psicología*. 11(1), 1-9. Universidad Autónoma de Ciudad Juárez.
- Ruiz, Z. (2019). *La metodología del diseño como herramienta pedagógica para la intervención en problemas complejos*. [Tesis de maestría]. Universidad Autónoma de Ciudad Juárez.
- Sarnquist, C., Sinclair, J., Mboya, B., Langat, N., Paiva, L., Halpern-Felsher, B., Golden, Maldonado, Y. y Baiocchi, M. (2016). *Evidence that classroom-based behavioral interventions reduce pregnancy-related school dropout among Nairobi adolescents*. *Society for Public Health Education*. Sage. <https://www.jstor.org/stable/48588556>

CAPÍTULO 4

La investigación cualitativa y cuantitativa en las escuelas de diseño, un discurso entre las licenciaturas y las ingenierías en diseño

Erika Rogel Villalba
Leonardo Moreno Toledano

INTRODUCCIÓN

La educación en México

En el año 1910 se fundó la Universidad Nacional y además, en ese periodo, se estableció la educación rural, indígena y la enseñanza técnica. Aproximadamente una década después, una vez que terminó la Revolución por la cual había atravesado el país, se generó un periodo de estabilidad y se creó un gran número de instituciones a lo largo del territorio. Algunas

instituciones se convirtieron en universidades estatales; entre ellas las Universidades de Michoacán, Sinaloa, Yucatán, San Luis Potosí, Guadalajara, Nuevo León, Puebla y Sonora (Marsiske, R., 2006).

La educación posterior a la Revolución mexicana consideró dentro de sus prioridades el desarrollo y asentamiento de la educación superior, lo que llevó un largo tiempo, muchos procesos burocráticos y sociales, pero también dejó sentada las bases para el desarrollo social del país.

Entre 1959 y 1970 se instituyó el Plan de Once Años e inició la etapa de expansión de la educación más importante del México postrevolucionario. En esta se estableció que en un lapso de once años todos los mexicanos contarían con la primaria terminada, además, se incluyeron los libros de texto gratuitos y se desarrollaron campañas de alfabetización, objetivos en el cuales aún se sigue trabajando.

En los años setenta se estableció la Comisión Coordinadora de la Reforma Educativa, la cual dictaminó una nueva Ley Federal de Educación, misma que buscaba la modernización de la enseñanza, así como la inclusión de la educación para diversos grupos sociales. Ante estos nuevos requerimientos sociales, el gobierno se planteaba promover la flexibilidad de la educación, por lo que se introdujeron igualmente nuevos contenidos en libros de texto. En ciencias sociales desafortunadamente, dada la época, los contenidos temáticos tomaron una orientación socialista.

Sin embargo, en México, a pesar de los pocos o muchos esfuerzos realizados, no se han logrado suficientes avances en materia de educación; los hechos muestran que contamos con un sistema educativo que enfrenta muchos problemas, tanto en el nivel de educación de la población, como en términos de calidad del aprendizaje que tiene el estudiante en las escuelas; lo que por ende dificulta el trabajo en las instituciones de nivel superior.

Considerando que debido a la falta de materias de las áreas del diseño en educación básica y media superior, así como el hecho de no trabajar en función de problemas a través de procesos o métodos de investigación, los estudiantes llegan a las universidades iniciando desde cero en estas áreas.

Acorde con Clara Porset (2012), “diseñar, es dar figura e integridad a las cosas, es crear formas que puedan llamarse vivientes por la relación justa entre sus partes, es conformar una unidad por un proceso que comienza y se perfecciona en la mente”. En el diseño artesanal se consideraba la estética como parte fundamental y después se daba valor a la función, estando por encima de la forma y la estética. Después, el diseño tuvo que considerar su costo, su utilidad. Además, se estipuló que el diseño debería ser responsable: revisar y considerar los materiales que utilizaba, que fueran amigables con el medio ambiente. Luego se incluyó una visión sostenible y se generó un diseño centrado en el usuario. Finalmente, se

consideró al diseño desde una perspectiva cultural, para proporcionar una identidad, ya que el diseño debía ser idóneo para resolver problemas complejos. Así, pasó de ser una tarea artesanal, a ser después una tarea técnica, luego a ser considerado como una profesión y posteriormente una disciplina.

El diseño se ha visto fortalecido en algunos países por su participación y desempeño en amplios sectores, tanto industriales como de gobierno, en los que ha buscado tener además un impacto social. Por eso, la idea de considerar al diseño vinculado con la ciencia no es nuevo. Desde la primera mitad del siglo XX ya se mencionaba al diseño como una disciplina académica, con un enfoque racionalista, con un pensamiento objetivo, dejando atrás esta parte artística y de oficio (*art craft*). Ejemplo de ello que Simon (1996) concibe al diseño como “una ciencia” en su libro *The Sciences of the Artificial*.

Asimismo, Rodríguez (2012) menciona que existe la posibilidad de que pueda haber una ciencia de la proyección de objetos, que podría agregarse a las disciplinas de las ingenierías tomando un rumbo diferente, que esté enfocado en la función y en la técnica, más allá de lo artístico, bello y significativo del objeto creado.

El avance tecnológico también influyó enormemente en el cambio y visión del diseño, pero sobre todo su uso. Además de buscar mantener sus procesos apegados a una investigación rigurosa, Hebert Simon (1996) estableció que, de la misma forma en que se reconoce a las ciencias naturales, es necesario considerar al diseño como una ciencia artificial, la cual incluye todo lo creado por el hombre, ya sea material o inmaterial, objetos o ideas. “La actividad intelectual que produce artefactos materiales, no es diferente fundamentalmente de la que prescribe remedios para un paciente enfermo, o la que diseña un plan de ventas para una empresa, o una política de bienestar social, para un estado” (Simon, 1996).

El uso de métodos, procesos y diseños metodológicos busca dar confiabilidad sobre los resultados obtenidos; esta mirada establece un cambio paradigmático sobre las teorías del diseño. En este sentido, se entiende la extensión y lo amplio que resulta el diseño, así como la necesidad de porqué dividirlo en tantas áreas, tales como diseño industrial, gráfico, de modas, textil, automotriz, visual, de comunicación, digital, etc., solo por mencionar algunas, mismas que a su vez se apoyan en una innumerable lista de técnicas para su desarrollo.

ESTANDARIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS EN LAS ESCUELAS Y FACULTADES DEL DISEÑO

La educación superior, de acuerdo con la Secretaría de Educación Pública (SEP), establece tres niveles: el técnico superior, la licenciatura y el posgrado. La formación para un grado de técnico superior, también conocido como profesional aso-

ciado, busca que los estudiantes adquieran conocimientos teóricos, habilidades y aptitudes que puedan aplicar a la práctica profesional de una técnica específica y que esté ligada a un proceso de producción. El tiempo estimado para conseguir este grado es de dos a tres años.

Por otro lado, el nivel de licenciatura requiere un esfuerzo de cuatro a cinco años, y en algunos casos hasta ocho años, dependiendo del área de estudio. En última instancia se encuentran los posgrados, en donde se requiere haber concluido el nivel de licenciatura. Los posgrados incluyen a las especialidades, maestrías y doctorados; su objetivo es formar profesionistas altamente especializados.

Después de la Segunda Guerra Mundial, en los años cincuenta, la influencia española y europea en general fue sustituida por una influencia directa de los Estados Unidos de América (EEUU), exportando a México gran cantidad de productos tales como alimentos, textiles, vidrio, etcétera. A la vez, para que los productos nacionales no se vieran desplazados por estas importaciones, el gobierno mexicano aplicó políticas proteccionistas a la industria mexicana, con la finalidad de impulsar el crecimiento industrial. Así, promovió leyes de “mexicanización”, que exigían a las empresas extranjeras tener filiales o plantas en territorio nacional para tener derecho a seguir comercializando en el país. Durante los años posteriores, México impulsó el turismo como una actividad productiva, con el propósito de promover el desarrollo en el sector turístico y atraer ingresos extranjeros; junto con esto, en 1978 se creó la marca país “Hecho en México”, para posteriormente pasar solo a “MÉXICO” en el 2005, lo cual fue un ejemplo a seguir para varios países latinoamericanos (González de Cossío, 2008).

En los años cincuenta se vivió un desarrollo y un fuerte crecimiento de la población, y por consiguiente creció la demanda educativa. De acuerdo con la información que aparece en su página electrónica, la Universidad Iberoamericana (UIA) fue donde se fundaron los estudios de Diseño Industrial a nivel técnico desde 1955, los primeros en México y Latinoamérica; siendo luego incorporados a la escuela de Artes Plásticas.

Posteriormente, un evento significativo se produjo en 1968 con la celebración de los Juegos Olímpicos en la Ciudad de México. Ahí el diseño tuvo una gran participación en todas las áreas, y el principal creativo en la imagen de las Olimpiadas fue Lance Wyman, un diseñador gráfico norteamericano. Wyman trabajó junto con otros jóvenes talentos como Peter Murdoch, Eduardo Terrazas, Manuel Villazón, Sergio Chiappa y Jesús Virchez, quienes en conjunto crearon todo un sistema de identidad. Fue tal el auge e interés que causó toda esta identidad gráfica, que la aplicaron a prendas de vestir, boletos de ingreso, programas de mano y señalización urbana, entre otros cientos de aplicaciones.

Previamente, en junio de 1967 la UIA fue invitada a participar en el magno evento deportivo, en conjunto con el área de diseño que estableció el Comité Organizador. Colaboraron en esa actividad maestros y estudiantes, y se destacó la labor precisamente de Virchez. Derivado de ello y luego de una revisión en sus planes de estudio, la UIA decidió establecer la Licenciatura en Diseño Gráfico.

El 31 de agosto de 1967 el Consejo Universitario de la UIA aprobó incluir una rama de diseño gráfico en el plan de 10 semestres de diseño industrial. Las clases comenzaron el 25 de noviembre de 1968, cuando Fernando Rivalo asumía la dirección de la escuela, y en 1974 se expidió el primer título de diseñador gráfico a nivel de licenciatura (Encuadre, 2006).

Los primeros profesores de la Licenciatura provenían de los campos de arquitectura, ingenierías, técnicos en diseño industrial y publicidad, por lo tanto, se podría suponer que los primeros estudiantes obtuvieron un conocimiento multidisciplinar, lo cual dio origen a que hoy en día no exista ningún concepto de diseño oficial, sino muchas interpretaciones diferentes. En los años setenta se abrieron en el país varios programas en diseño en Universidades como la de Monterrey, la Autónoma Metropolitana, Autónoma de México, Autónoma de San Luis Potosí, Anáhuac, de las Américas y Universidad Continental, entre otras.

Pero los programas de las escuelas de diseño en México no han podido estandarizar sus contenidos con respecto a los procesos de investigación requeridos para un enfoque pertinente en el desarrollo y crecimiento, con una visión ordenada, que asumimos debiera estar a cargo de las instituciones educativas del país. Algunas de las situaciones que se han observado al interior de las escuelas y que han prevalecido, dan como consecuencia el gran abanico de opciones que encontramos; estas son: a) permitir que cada facultad/escuela (o en su defecto cada academia y grupo de docentes-investigadores), establezca sus propios mecanismos para el desarrollo de su visión muy particular, y b) replicar planes de estudios de otras universidades -en algunos casos extranjeras-, que tienen contextos diferentes a los nacionales, creando sus propias adecuaciones y diseños de planes de estudio, algunos de los cuales han llegado a ser adecuados, siempre y cuando estas adecuaciones fueron congruentes con nuestra realidad.

Hoy en día se cuenta con mucho más acceso a documentos, cursos, artículos, libros, tutoriales, blogs, etc., en los cuales puede darse el fortalecimiento y el apoyo académico a los docentes; aunque también hay que considerar que siempre se contará con una resistencia al cambio. Deberá tenerse muy claro el objetivo a alcanzar al momento de crear un programa de Diseño, y lo primero que debe ocuparnos es el perfil de egreso, así como el impacto de inserción laboral. México,

a diferencia de otros países, incluyendo a países similares de América Latina, no ha sido capaz de posicionar a la mayoría de sus egresados de diseño con nivel de licenciatura y hacer que logren el reconocimiento laboral en los sectores empresariales, sociales y gubernamentales.

LOS ESTUDIANTES SOLO SIGUEN LAS INSTRUCCIONES ESTABLECIDAS POR SUS PROFESORES

Es difícil romper paradigmas cuando tradicionalmente estos se han seguido tan rigurosamente. Como se mencionó anteriormente, en la educación básica, media y media superior no hay contenidos ni desarrollo de temas sobre las áreas del diseño (o áreas “creativas”), ya que estas se encuentran alejadas de los planes de estudio de la Secretaría de Educación Pública.

También, es difícil y poco probable la enseñanza sobre el desarrollo de proyectos de investigación, o bien, el uso de la investigación como esquema habitual de trabajo. Además, a lo anterior se suma al significado que se le da en México a ser un estudiante modelo e hijo ejemplar de familia, que se refiere a aquel joven que sigue instrucciones al pie de la letra, que no cuestiona, no pregunta, no genera su propio juicio; solo debe seguir indicaciones y memorizar lo que el profesor le indique, repetir las instrucciones, no crear problemas, no responder y callar. Estos son algunos de los problemas a los que se enfrentan los docentes durante el ingreso de los jóvenes a las instituciones de educación superior. Cuando el estudiante llega a la universidad se le pide que piense, reflexione, cuestione, opine, sea crítico, propositivo, altamente creativo e intuitivo; pero romper con los modelos que ya trae no es tarea fácil, es un proceso complejo que le toma tiempo a cualquier individuo, y no todos logran hacerlo. Estas podrían ser algunas de las razones por las cuales a los estudiantes se le facilita más seguir instrucciones y seguir repitiendo un patrón de conducta, mediante el cual ha sido recompensado a través de los años.

Para los docentes también podría resultar una postura más cómoda que los estudiantes sigan instrucciones, ya que la reflexión y el cuestionamiento pueden generar un estado de molestia, estrés y mal humor en algunos de ellos.

Asimismo, la falta de estandarización de contenidos en las facultades, aunado a la poca o nula capacitación para los docentes, desestabiliza el trabajo y las metas de los planes de estudio elaborados por las instituciones, dejando sin supervisión la enseñanza-aprendizaje.

Si bien es cierto que la parte práctica del diseño parecer ser la que más atrae a los estudiantes, es factible que se siga trabajando bajo esquemas empiristas y mayormente orientados a las áreas creativas; no es que esto sea malo, pero

el problema es que se enfoca en el desarrollo de uso de herramientas y técnicas, dejando de lado la responsabilidad, la sostenibilidad, al usuario, así como la búsqueda de una solución y un impacto cultural de lo que se diseñe.

LA INVESTIGACIÓN DEBIERA DARSE COMO UN PROCESO NATURAL

Es necesario el uso de métodos rigurosos que permitan un adecuado levantamiento de datos y evaluaciones de las propuestas generadas, ya que la investigación es un concepto clave en el mundo y en las sociedades modernas. Por ello es que están fuertemente vinculadas investigación y conocimiento: “la investigación hace al conocimiento y el conocimiento, es mucho más que información” (Margolin, 2013).

En el desarrollo de un proceso de investigación se recoge información, pero no con la finalidad de obtener un reconocimiento, sino para contar con materia prima que sirva como punto de partida para observar, reflexionar y generar nuevas investigaciones. No debemos olvidar reconocer la importancia de la obtención de la información, pero lo realmente valioso no es eso, sino el uso que se hace de ella.

Asimismo, las universidades buscan ser reconocidas, no por llenar a sus estudiantes de información, sino por ser productoras y creadoras de nuevo conocimiento. Las grandes universidades son grandes porque investigan, inspiran a la investigación y forman profesionales investigadores. La investigación es un proceso que mediante la aplicación de métodos científicos procura obtener información relevante y fidedigna para extender, verificar, corregir o aplicar el conocimiento. Los estudiantes aprenden -a veces sin saber y sin darse cuenta- haciendo investigación la mayor parte del tiempo, la cual suele ser de tipo empírica, que es la que genera el punto de partida para una posterior investigación científica.

En este sentido, podemos establecer que la investigación se puede dar en cualquier lugar, ya que es indagar, buscar, acopiar y observar con el propósito de obtener generalizaciones que permitan extender, corregir o verificar el conocimiento y que aporten al desarrollo de la teoría o bien, al de la práctica de diversos sucesos o fenómenos.

Se cuenta con algunas clasificaciones en la investigación, por ejemplo la de tipo básico, que se fundamenta en innovar, mejorar, o bien, replantear el conocimiento; busca la mejora del acervo cultural y científico. Por su parte, la investigación aplicada “busca la aplicación o utilización de los conocimientos adquiridos, a la vez que se adquieren otros, después de implementar y sistematizar la práctica basada en investigación” (Vargas, 2009). En cuanto a la investigación histórica, su objetivo es establecer sucesos o eventos del pasado, y es importante el cómo se diseñe su metodología, pues enfocará los problemas y buscará las respuestas (Grajales, 2002).

En cuanto a la investigación descriptiva, vemos que en este tipo de investigación es importante comprender la interpretación de la naturaleza actual de la composición del fenómeno, además de establecer una descripción, un registro y un análisis. Su enfoque se desarrolla en función de los integrantes, o bien, el objeto de estudio. Su objetivo se fundamenta en interpretar realidades de hecho. Por otro lado, la investigación experimental, que está sujeta al investigador, tiene como objetivo relatar las causas y el porqué se produce o se puede producir el fenómeno de estudio (Tamayo, 2002).

El Consejo Mexicano para la Acreditación de Programas de Diseño, A. C. (Comaprod) cuenta con un diagnóstico el cual reporta que el 100 % de las escuelas de diseño evaluadas, no cumple ni con el 50 % de los criterios establecidos en el área de la investigación. Este reporte se presenta en *La evaluación de la educación del diseño en México: un enfoque desde la didáctica* (Vargas, 2019). Sin embargo, habrá que analizarse cuál sería el sentido de ser más enfáticos en la enseñanza de procesos y métodos de investigación, si en el ámbito laboral no se cuenta con una aplicación de esta.

En relación con lo anterior, encontramos que en la mayoría de las áreas del diseño se escucha que las empresas presentan exigencias y demandas de tiempo y costo; por ello, es una utopía -mencionan algunos- pensar en dedicar tiempo para investigar. En la práctica profesional se necesitan soluciones rápidas y en algunas ocasiones solo se requiere de ensambladores intérpretes, manufactureros de quienes están al mando (no diseñadores precisamente), y que sigan instrucciones precisas. Desde esta perspectiva, efectivamente el diseño nunca podrá tener la capacidad para definirse como una ciencia. Así mismo sucede cuando se establecen los contenidos de las materias de teoría e investigación en los planes curriculares; si estos conocimientos no se solicitan en los proyectos subsecuentes, no habrá una aplicación de ellos y esta información pasará a ser parte de un recuerdo, en el mejor de los casos.

LA FALTA DE VINCULACIÓN ENTRE LA TEORÍA Y LA PRÁCTICA DEL DISEÑO

En diseño, la investigación debe de ser el soporte de la construcción de cada propuesta, pero la falta de vinculación entre la teoría y la práctica genera una falta de sustento en la aplicación de sus productos o servicios.

Cuando se cuestiona a los estudiantes: ¿Por qué consideras que es importante la teoría en el Diseño? Las respuestas van desde la necesidad de conocer la historia, pasando por hacer la diferencia frente a los programas técnicos en diseño, hasta el hecho de ser atormentados porque consideran que nunca se utiliza esa teoría.

Pero la verdadera pregunta sería: ¿Por qué no encuentran una relación entre la teoría y la práctica? Pareciera se habla de un divorcio sin arreglo entre estas dos áreas tan vitales y complementarias. Esta problemática también la vemos reflejada en los planes de estudio de las escuelas y facultades cuando las asignaturas se dividen entre teoría y práctica, cuando no se considera que la estructura de un proceso de investigación en el área del diseño inicia desde una conceptualización teórica. La teoría es lo que fundamenta la argumentación que dará paso al proceso de la propuesta del objeto, bien, o servicio (práctica).

Asimismo, el hecho de no trabajar con problemáticas reales coarta el hecho de visualizar holísticamente el problema, para posteriormente segmentarlo y poder interactuar con él de una forma disciplinar. En el mejor de los casos, terminará por hacer la selección, de alguna problemática establecida en un libro, para trabajar con situaciones hipotéticas, sin apego a ninguna realidad. La ventaja o las ventajas que puede representar trabajar con problemáticas reales, en donde el diseño busca una aproximación a la solución, incluye muchas aristas, ya que en su mayoría hablamos de problemáticas multifactoriales, mismas que son dinámicas y pueden cambiar en corto tiempo.

Así, todas las variables deberán estar consideradas, ya que se atraviesa por varios momentos: el proceso de investigación, la planeación, la teorización, el diseño, el proceso de desarrollo, la innovación, su inserción en el mercado, el costo, el usuario, la logística y el impacto que genera en su entorno (ya sea económico, político o social). Justamente, para canalizar, organizar y resolver todos los puntos anteriormente mencionados, es que se requiere de los diferentes métodos y diseños metodológicos, que permitan generar una guía sobre cómo abordar y evaluar cada uno de los requerimientos. Al registrar esta información, sabremos qué es lo que está funcionando o no al momento de obtener los resultados. Dar cuenta del desarrollo de una investigación requiere de un orden previamente establecido, el cual nos permitirá desde un inicio visualizar, generar supuestos, teorías y prever posibles resultados.

METODOLOGÍA

En esta investigación se establece la problemática y complejidad de conocer la o las razones de la elección de los métodos y los procesos. Lo anterior sirve para determinar el tipo de investigación de que se trata, ya sea cualitativa, cuantitativa o mixta, independientemente de si se habla de una de una formación de Licenciatura en Diseño o dentro de alguna de las Ingenierías en Diseño.

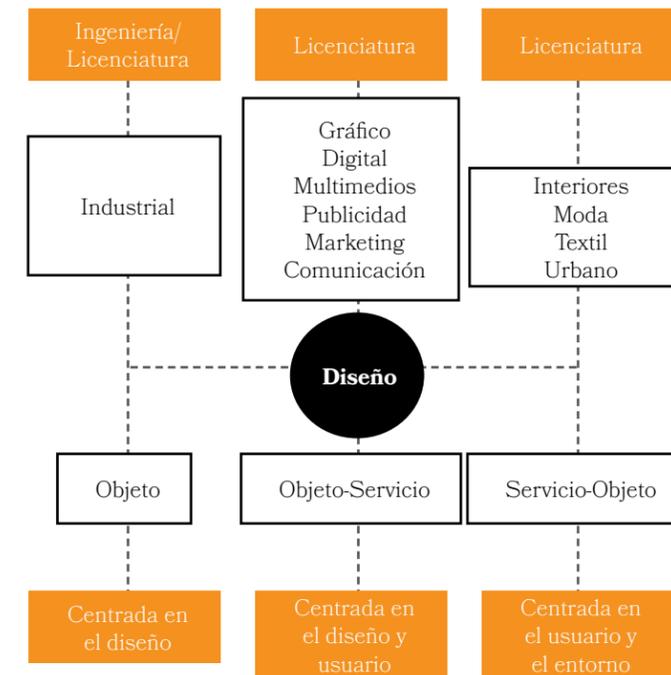
Es una problemática compleja, y por ello en este documento se consideraron las siguientes situaciones una vez que se reflexionó sobre ellas: no hay una

estandarización de los contenidos en las escuelas y facultades del diseño; los estudiantes solo siguen las instrucciones establecidas por sus profesores; son pocas ocasiones en las que se trabaja con problemáticas reales; existe falta de vinculación entre la teoría y la práctica del diseño; y no hay un conocimiento claro de la selección de cuándo diseñar un modelo cualitativo, cuantitativo o mixto.

La selección de la metodología en el desarrollo de una investigación es muy importante, es el alcance entre el sujeto y el objeto de estudio; los supuestos, los intereses y los propósitos son los que nos llevan a elegir una u otra metodología. El método es el camino que conduce a una meta, es un procedimiento o una serie de pasos. Es un camino a seguir mediante una serie de procedimientos, reglas y operaciones realizadas de manera consciente, los cuales sirven como instrumentos para ir alcanzando los objetivos de la investigación. No existe un solo método, sino diferentes tipos, los cuales se utilizan considerando lo que se quiere alcanzar, por ejemplo, el método deductivo, el inductivo, el experimental y el dialéctico. Asimismo, existen diferentes métodos dependiendo del tipo de ciencia, ya que por una parte están las llamadas ciencias duras o también llamadas ciencias exactas, como las matemáticas, la física y la química. Por otra parte tenemos a las ciencias suaves, en donde se posicionan la sociología, psicología y filosofía, por mencionar solo algunas.

De igual forma, las universidades establecen sus estructuras agrupándose en facultades y escuelas, dependiendo de la clasificación que hagan de sus programas. Las ciencias sociales están implícitas en la acción humana, que conlleva una interacción social en un grupo o entorno. En las ciencias sociales han predominado dos aspectos teóricos principales: el positivismo y la fenomenología; el primero se basa en los hechos o causas de los fenómenos sociales, y busca su información a través de cuestionarios, inventarios y estudios demográficos. Por su parte, la fenomenología pretende entender los fenómenos sociales desde la propia visión del individuo que percibe el modo en que se interactúa en su mundo. En la figura 1 se muestra una clasificación de algunas áreas del diseño, así como el enfoque de estas sobre la organización en los programas, su objeto de estudio, además del producto que se espera desarrollen. Esta clasificación ha ido desarticulando la visión holística con la que un proyecto complejo podría desarrollarse.

Figura 1. Clasificación de las áreas del diseño



Fuente: elaboración propia, 2020.

A través de esta segmentación, los métodos han sido preponderantes por sobre el desarrollo de su objeto de estudio. Esto es totalmente válido para el diseño cuando seleccionamos proyectos o tareas de corto alcance, los cuales también son necesarios en el mercado laboral. Empero, el problema no radica en el alcance del proyecto. El mayor problema consiste en que no es el diseñador quien establece los requerimientos y necesidades del proyecto. Como anteriormente se comentó, la formación del estudiante está fundamentada en seguir instrucciones -sin cuestionar más allá- de lo requerido por el solicitante, llámese profesor, cliente o jefe.

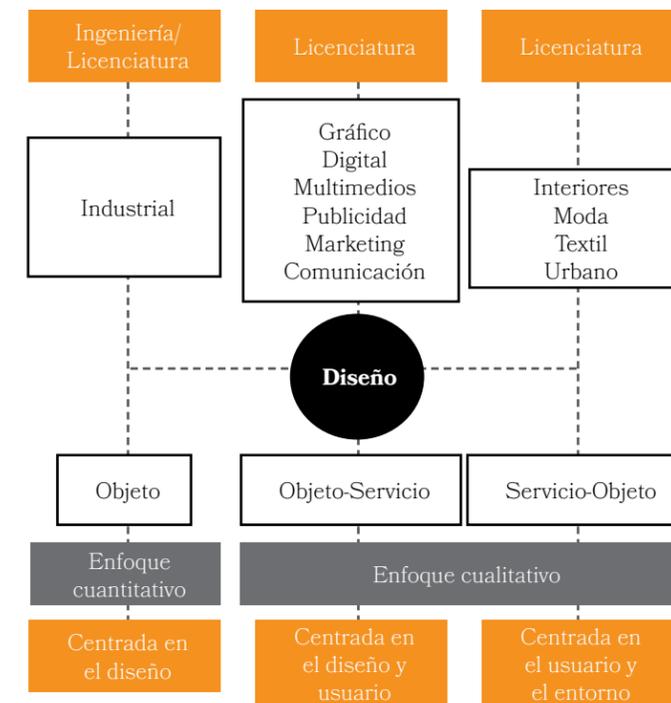
La inmediatez con la que se requiere atender dichas solicitudes restringe el proceso adecuado de investigación, conceptualización y reflexión que se debe dar a una petición específica. Cabe mencionar que aquí no se discute la solicitud de un cliente; aquí el problema es la falta de responsabilidad de conocer el posible alcance del producto, su impacto ambiental, sociocultural, político, su costo, la innovación y demás aspectos que requieren de una investigación. No es posible seguir produciendo artículos de un solo uso, sin considerar el impacto que a la larga estos van a generar. Al atender directamente las solicitudes del cliente, el diseñador se vuelve un ensamblador o reproductor, y si no llegara a cubrir las expectativas, él siempre estará amparado, ya que solo se dedicó a seguir las instrucciones del solicitante.

En el caso del diseño industrial, aplicado desde la ingeniería o licenciatura, sus estudios están centrados mayormente en la creación, la construcción y la configuración de objetos, por lo que los procesos, métodos y diseños metodológicos se fundamentan en los enfoques cuantitativos. Un enfoque cuantitativo es aquel que usa recolección de datos para probar hipótesis con base en las mediciones numéricas, y da por aludido un ámbito estadístico, para determinar patrones de comportamiento del fenómeno del problema planteado; asimismo, emplea experimentaciones causa-efecto, llevando un proceso secuencial y deductivo (Hernández et al., 2006).

Por otro lado, las áreas gráficas, de comunicación, publicidad, interiorismo etcétera, se encuentran orientadas mayormente a los enfoques cualitativos. Este tipo de enfoque se fundamenta en procesos inductivos, y se basa en la recolección de datos obtenidos desde la perspectiva y punto de vista de los participantes (sus emociones, experiencias, significados). Las experiencias y vivencias de los participantes son fundamentales en el acopio de información del investigador. El enfoque cualitativo puede definirse como un conjunto de experiencias interpretativas. Se considera naturalista porque estudia a los objetos y seres vivos en sus contextos y ambientes naturales.

Además, el enfoque cualitativo es interpretativo, porque intenta encontrar sentido a los fenómenos en los términos y significados que los individuos le otorgan. Esta investigación es de enfoque cualitativo, y según Banks (2014), la investigación cualitativa se toma en serio el contexto para poder entender un problema que será estudiado. Una gran parte de la investigación cualitativa se basa en estudios de caso o en una serie de ellos; su historia y complejidad usualmente son un contexto importante para entender lo que se estudia. En la figura 2 se puede observar la división de los enfoques cuantitativo y cualitativo, dependiendo del área de estudio del diseño.

Figura 2. Clasificación cualitativa-cuantitativa del diseño

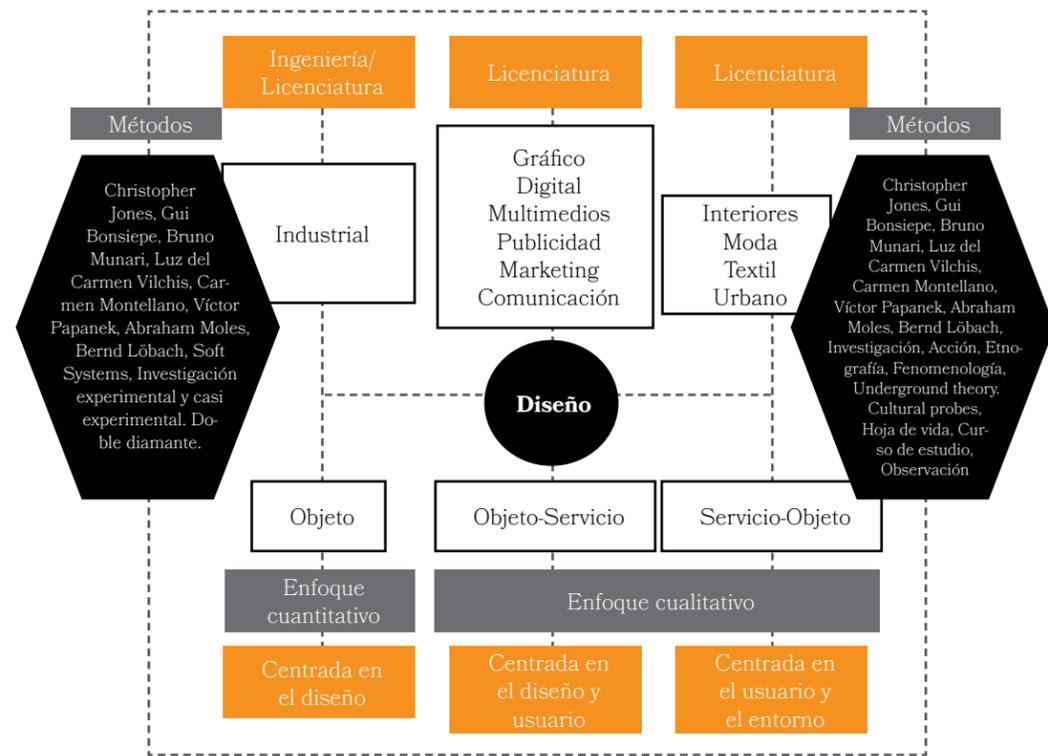


Fuente: elaboración propia, 2020.

EL DISEÑO FRENTE A PROBLEMAS COMPLEJOS

Cuando hablamos de la disciplina o de la ciencia del diseño, se refiere a este diseño responsable, sostenible, sustentable, con impacto cultural, aquel que estará centrado en las necesidades del usuario y del entorno, el cual requiere de una mayor robustez en su proceso y diseño metodológico. Este tipo de diseño es el que necesitará de un soporte teórico, donde la investigación se encuentre centrada en las necesidades del usuario, así como ser responsable del impacto en su entorno, considerando las causas y factores que atañen alrededor de un problema complejo. Los métodos, son definidos desde las necesidades de la problemática; entre más conocimiento se tenga de los diferentes procesos, métodos y diseños metodológico, será más claro, el definir la estrategia y ruta de la investigación. La primera consideración, es que no existen métodos diferentes o específicos para las ingenierías y las licenciaturas; los métodos deberán utilizarse, dependiendo la necesidad de lo que se requiera. La figura 3, muestra solo algunos de los métodos que usualmente se utilizan dependiendo las áreas del diseño.

Figura 3. Métodos y diseños metodológicos en las áreas del diseño



Fuente: elaboración propia, 2020.

Sin embargo, existe un problema recurrente, que es mantener separada la teoría de la práctica y no verlo como un todo, además de no trabajar con proyectos reales. La teoría, es quien define la argumentación, para poder establecer los objetivos y el alcance para el desarrollo de la investigación. Anteriormente se habló sobre la pertinencia de que los estudiantes debieran trabajar con proyectos reales; esto serviría como un primer acercamiento a diversos procesos y métodos, además del uso adecuado de las técnicas de acopio de datos.

En términos generales existen cientos de métodos y la mayoría de ellos pueden utilizarse en ambos enfoques, es decir, tanto cualitativo como cuantitativo, o mixtos, como por ejemplo los métodos propuestos por John Christopher Jones, Gui Bonsiepe, Bruno Munari, Luz del Carmen Vilchis, Carmen Montellano, Víctor Papanek, Abraham Moles y Bernd Löbach.

También están los métodos conocidos como investigación-acción, etnografía, fenomenología, *under ground tehory*, *cultural probes*, hoja de vida, caso de estudio, observación, *desígn thinking* y *double diamond*, solo por mencionar algunos, los cuales son procesos, métodos o diseños metodológicos, viables para las licenciaturas así como para las ingenierías en diseño. Es necesario poder contar

con un diseño metodológico que sea flexible, que permita adicionar procesos o métodos dependiendo la complejidad y el alcance del problema de la investigación.

Poder darle estructura a un proyecto dará claridad, guía, pero sobre todo dará orden a la investigación. Hoy en día son muchos los elementos que cada diseño debe estar considerando, para con ello ofrecer algún tipo de garantía sobre los resultados que generarán certidumbre y responsabilidad. Empero, a través de esta discusión se observó que en la mayoría de las ocasiones el diseñador centra su trabajo solo en el desarrollo del producto, no importándole el método que seleccione. Es factible que considere costos, materiales, impacto, creatividad, innovación, etc., sin embargo, esta forma de trabajar seguirá enfocándose solo en el impacto del objeto o servicio propuesto, inclusive en el usuario, mas no en la problemática misma, que puede ser más compleja de lo solicitado.

RESULTADO

Como resultado de la observación de la aplicación de métodos en diferentes escuelas de diseño e ingeniería, se observó, que la mayoría de los proyectos solo están siendo resueltos a partir del diseño del objeto o servicio propuesto; siendo que, a nuestro juicio, se requiere centrarse en definir la problemática la cual podría ser compleja acorde a las responsabilidades que anteriormente se establecieron. Para ello se requieren de más etapas en su conceptualización además de un diseño metodológico que pueda ser flexible y sea capaz de adaptarse a cualquier enfoque anteriormente mencionado.

ETAPAS EN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Etapa del diseño general de la metodología

Esta fase consiste en conocer los antecedentes, definir la problemática y los objetivos, establecer los supuestos y perfilar la investigación así como el alcance y el enfoque de la misma. De la decisión que aquí se tome será directamente proporcional el resultado; por ello es de mucha relevancia el levantamiento de datos de primera mano, como son la observación, los cuestionarios y las entrevistas, conjuntamente con la información teórica o conceptual sobre la que se pueda sustentar la investigación.

Etapa de la construcción del modelo metodológico del desarrollo de la propuesta

Esta etapa es la selección de uno o varios métodos centrados en el diseño y desarrollo de la propuesta, el usuario, el entorno y la parte sostenible, además de la responsabilidad sociocultural que el producto esté generando.

Etapa proceso de evaluación y validación

Esta fase también es muy importante, ya que recurrentemente el diseñador entrega su propuesta pero no la evalúa con respecto al problema establecido. Esta etapa no es tarea simple, ya que requiere de tiempo y precisión para medir la eficiencia, no solo del objeto desarrollado, sino de la suma de actividades requeridas para resolver la problemática planteada. Una vez que sea evaluado, se buscará rediseñarlo, luego volver a evaluarlo y así sucesivamente, trabajando en un ciclo interminable.

La figura 4 muestra las etapas de un diseño metodológico, el cual es flexible y cuenta con la vinculación de la teoría a la propuesta de diseño, pasando por el desarrollo hasta la evaluación de la propuesta final. Esta metodología se ha trabajado con estudiantes de diseño gráfico y de diseño industrial, atendiendo problemáticas sociales.

Figura 4. Metodología para el diseño de problemas complejos



Fuente: elaboración propia, 2020.

CONCLUSIONES

Este trabajo da cuenta de varios aspectos importantes alrededor de la relevancia de la investigación en el diseño, comenzado por los escasos acuerdos entre las escuelas, facultades y organismos de evaluación respecto del nivel en el que se debe abordar el diseño. Todos los niveles en los que se trabaje son importantes y necesarios. El problema -como se mencionó anteriormente- es ofertar una cosa cuando se está haciendo otra; esto se liga justamente a una responsabilidad que se le asigna al docente, cuando no tiene el conocimiento ni la preparación para ofertar lo que se le solicita en el programa. Esto, en consecuencia, limita la participación y la vinculación con empresas gobierno y sociedad para trabajar con problemas reales. Además, el estudiante evade una responsabilidad de autoaprendizaje al delegar todo a los profesores o a la institución. De nada sirve incluir contenido sobre metodología o tener una o más clases, si el resto de las materias no solicitan o no practican este conocimiento.

En el diseño no podemos decir que el enfoque cualitativo sea mejor que el cuantitativo, o viceversa; siempre dependerá de lo que se busque resolver el problema. Los enfoques mixtos se tornan más completos y con un grado de dificultad más alto, debido a lo extenso que pudieran llegar a ser, por ello se sugieren como más pertinentes para los posgrados.

La preocupación por el desarrollo de un diseño responsable es tarea de todos, por eso la inclusión de la parte social toma relevancia, y no diremos que más que las ciencias exactas, pero sí consideramos que el diseño es todo aquello que se elabora para satisfacer una necesidad humana, y por ello se debe considerar más a los usuarios y a su entorno.

REFERENCIAS

- Banks, M. (2014). *El diseño de la investigación cualitativa*. Morata. Encuadre. (2006). Algunos apuntes históricos sobre las escuelas de diseño. <http://encuadre.org/e2021/algunos-apuntes-historicos-sobre-las-escuelas-de-diseno/>
- Gómez, M. (2017). Panorama del sistema educativo mexicano desde la perspectiva de las políticas públicas. *Innovación Educativa*, 17(74).
- González de Cossío, M. (2008). México. Diseño Gráfico. En: Fernández, S. y Bonsiepe, G. *Historia del diseño en América Latina y el Caribe: Industrialización y comunicación visual para la autonomía*. Blücher.
- Grajales, T. (2002). La metodología en la investigación histórica: una crisis compartida. *Enfoques*. XIV(1).
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2006). *Metodología*

de la investigación. McGraw-Hill/Interamericana Editores. Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2010). *Metodología de la Investigación*. McGraw-Hill/Interamericana Editores.

Margolin, V. (2013). Design studies: Tasks and challenges, *The Design Journal*. 16(4), 400-407. DOI: 10.2752/175630613X13746645186043

Marsiske, R. (2006). La universidad de México: historia y desarrollo. *Revista Historia de la Educación Latinoamericana*, vol. 8, pp. 11-34. Porset, C. (2012). ¿Qué es el diseño? En: Simón, G. (comp.) *Diseño, arte, cultura y tecnología*. 1.ª ed. pp. 40-46. Universidad Autónoma Metropolitana.

Rodríguez Morales, L. (2012). *El diseño y sus debates*. Col. Antologías. Universidad Autónoma Metropolitana.

Rivera Díaz, L. A. (2019). *La evaluación de la educación del diseño en México: un enfoque desde la didáctica*. Consejo Mexicano para la Acreditación de Programas de Diseño en México, A. C.

Secretaría de Educación Pública. (2003). *Informe Nacional sobre la Educación Superior en México*. http://online.aliat.edu.mx/adistancia/procesos/lecturas/T1_SEM1_Informe_Nacional_sobre_la_Educacion_Superior_en_Mexico.pdf

Simon, H. (1996). *The sciences of the artificial*. 3.ª ed. The MIT Press.

Tamayo, M. (2002). *El proceso de la investigación científica: Incluye evaluación y administración de proyectos de investigación*. Limusa. Vargas, Z. (2009). La investigación aplicada: una forma de conocer las realidades con evidencia científica. *Educación*. 33(1), 155-165.

CAPÍTULO 5

Aportaciones al desarrollo vocal del coreuta como resultado del proceso creativo del director coral en la etapa de búsqueda de sonido colectivo

Alejandra García Loera

INTRODUCCIÓN

Cuando se habla de dirección coral es común señalar que la persona a cargo del coro debe cubrir un amplio perfil que le permita realizar distintas tareas. Madura Ward-Steinman (2010) describe la dirección coral como una combinación de distintos roles profesionales, donde cada uno pertenece a una diferente función que realiza el director (citado por Olsonen, 2019, p. 16). De esta forma, resulta posible inferir que aunque el director cuente con un amplio proceso creativo que integre y relacione todas sus funciones, también es posible observar cada una de estas distin-