

*Modelo de investigación  
sobre, del, para  
y mediante el Diseño*

Edward Bermúdez Macías

Ariel Méndez Brindis

María Eugenia Rojas Morales

Fernando Rovalo López de Linares



## Resumen

El departamento de diseño de la Universidad Iberoamericana tiene una larga trayectoria en la historia del diseño en México. Ha aportado modos distintos de hacer y transmitir el diseño a la sociedad. Históricamente fue pionero en el modelo de formación de diseñadores a través de proyectos vinculados con la iniciativa privada y organizaciones de la sociedad. De ahí se desprende la tradición de investigación en diseño manifestada en productos, soluciones y estrategias que ha impactado a empresas y comunidades. En paralelo, ha habido un crecimiento de doctores en la planta académica, los cuales, desde el panorama global de la investigación en diseño, donde distintos autores exponen su propia visión, han consolidado un modelo que será la base sobre la cual gestionen sus futuros proyectos.

En este documento se describe detalladamente dicho modelo, haciendo hincapié en los distintos modos de investigación. Estos son los siguientes: la investigación sobre el diseño, del diseño, para el diseño y particularmente mediante el diseño, que nos refiere a la generación de conocimiento a través del acto de diseñar y coloca a los objetos de diseño como contenedores y transmisores de conocimiento.

Finalmente, este modelo nos permitirá mapear las investigaciones propuestas y realizadas en el departamento, desde el propio modo de investigar en cada una de ellas, hasta la formación de grupos de colaboración entre académicos que contemplen intereses similares que fortalezcan el área.

## Panorama general de la investigación en diseño

Comparada con otras áreas del conocimiento, la investigación formal en diseño es reciente si consideramos tanto la creación hasta 1966 de la Design Research Society en el Reino Unido<sup>1</sup>, como la aparición de publicaciones periódicas ampliamente reconocidas que reportan investigación en la disciplina, como Design Studies en 1979 y Design Issues en 1984, entre otras. (Cross 1999, 5) (Gemser, y otros 2012, 4,5,19).

La investigación en diseño ha generado múltiples debates que evidencian la dificultad para formar un cuerpo de conocimientos que precise al diseño como disciplina. Así, una de las referencias más citadas en el área, es la tipología de Frayling<sup>2</sup> (1993), quien propone las siguientes categorías: *investigación en, a través y para el diseño*. Por su parte, Ken Friedman la describe como una adopción ligera, de un documento corto en su explicación, que establece categorías a partir de un trabajo no relacionado directamente con la investigación<sup>3</sup>, y sobre la cual, particularmente difiere en la categoría de *investigación a través del diseño*<sup>4</sup>.

Mientras para Friedman la práctica del diseño no es investigación (2008, 156), para Alain Findeli<sup>5</sup> existe la posibilidad de utilizar el proyecto de diseño como el campo en que se investiga al objeto de estudio, a partir de entender la realidad desde la acción, bajo un enfoque interdisciplinario. Para lo cual, propone el término *Research through design / Project-grounded research, junto a las categorías research for design y research about design* (Findeli 2010, 299) (Findeli, Brouillet, y otros 2008, 71-73), los cuales traducimos buscando la mayor claridad con respecto al significado del concepto, más que de las palabras mismas, como: *investigación para diseñar, investigación acerca del diseño, e investigación a través de diseñar o investigación fundamentada en proyectos de diseño*. Al respecto, entre la prolífica obra de Rudolf Arnheim sobre los temas medulares de la percepción visual, la forma y su expresión, en su ensayo *Sketching and the Psychology of Design*<sup>6</sup>, se destaca una línea fundamental para quien decida *investigar mediante el diseño*.

Otros autores reconocidos y citados frecuentemente ofrecen clasificaciones con fundamentos muy di-

versos. Por ejemplo, Nigel Cross propone una taxonomía basada en las fuentes del conocimiento de diseño: las personas, los procesos, y los productos, que conducen a las categorías de epistemología, praxiología, y fenomenología del diseño, (Cross 1999, 5-6). Desde el contexto de la educación doctoral en diseño, Victor Margolin (2010, 71-76) con base en las definiciones amplias de diseño de Richard Buchanan y Peter Archer, considera que “no es posible limitar la investigación de diseño a un conjunto fijo de productos materiales o inmateriales” sino que “cuando estudiamos al diseño, estudiamos una forma de acción humana que surge de una situación social”. Enfatiza entonces, cómo los programas de doctorado en diseño se consideran símbolos de investigación, pero conducidos “por la necesidad de mantener el estatus del grado”, muchas veces como un requisito, más que por realizar una práctica sistemática acerca de un conjunto de problemas compartido. Así, marca la desconexión existente entre la investigación y las profesiones de diseño, e igualmente entre las comunidades de investigadores de las distintas áreas relacionadas con el diseño.

En ese sentido, Margolin considera que deben esclarecerse las diferencias entre la *investigación en diseño y los estudios de diseño*, donde la primera “debería contribuir a la transformación de la práctica, ya sea criticando algo que parece deficiente, o proponiendo algo nuevo, mientras los segundos “pueden involucrar una amplia gama de temas que conduzcan a una mejor comprensión del diseño como un fenómeno, más que a una transformación o mejora de la práctica, a pesar de que esto no es excluyente” (Margolin 2010, 71-76). Por otra parte, desde una distinción ya existente en la investigación de otras disciplinas, y basada en el tipo del problema abordado, Richard Buchanan (2001, 17-19) caracteriza para el diseño las categorías de clínica, aplicada y básica. Donde la investigación clínica investiga casos particulares, siendo común en el desarrollo de proyectos de diseño; en cambio, la investigación aplicada atiende problemas detectados en situaciones genéricas, para las que el diseño comúnmente ofrece hipótesis explicativas o reglas prácticas. Finalmente, la investigación básica está orientada a “problemas fundamentales en el entendimiento de los principios que gobiernan los fenómenos”,

lo que generalmente se relaciona con la teoría en diseño.

Por su parte, Trygve Faste y Haakon Faste (2012) discuten sobre la relación entre la práctica del diseño y la investigación, planteando que la investigación en diseño está mucho más orientada a la investigación basada en la práctica (aplicada) y en la experiencia presente (empírica). Con esto hacen notar que el enfoque de investigación de tipo científico es sólo uno más de muchos en la práctica del diseño. Así, tomando en cuenta algunas reflexiones sobre si el diseño es un tipo de investigación, o si la investigación es parte de un proceso de diseño, los autores identifican cuatro categorías en esta relación. Primero, el diseño a través de la investigación, donde todas las actividades de investigación tradicionales son una práctica o proceso de diseño. El segundo es la investigación en diseño formativa, o el diseño de la investigación, que incluye todas las actividades de planificación y preparación para realizar una investigación empírica o teórica. El tercero es la investigación diagnóstica del proceso de diseño, o investigación sobre diseño, en la que se examinan sistemáticamente los procesos de diseño para mejorar la práctica del diseño. Y finalmente, el cuarto, es la investigación en diseño integrada, o investigación a través del diseño, que considera la práctica del diseño como una búsqueda de conocimiento para obtener posibles resultados; en este sentido, los objetos o productos se convierten en argumentos para interpretar la eficacia o utilidad de los mismos<sup>7</sup>.

En síntesis, podemos considerar que las tipologías revisadas responden por una parte a qué consideramos como diseño, y por otra, a cuál es el tipo de relación en-

tre el diseño y la investigación. En el primer caso, el diseño entendido como ejercicio o práctica creativa, abarca la investigación para diseñar de Findeli et al., la investigación en diseño de Margolin, las investigaciones clínica y aplicada de Buchanan, y el diseño a través de la investigación y la investigación sobre diseño de Faste y Faste. Si se trata al diseño como un fenómeno social por estudiar, coinciden la investigación sobre diseño de Findeli et al., los estudios de diseño de Margolin, y los estudios culturales del diseño de Escobar (2016). Cuando el diseño es tratado como una disciplina del conocimiento, centrada totalmente en lo teórico, se corresponde con la investigación básica de Buchanan.

Para el segundo caso, podríamos distinguir entre un enfoque según la relación de la investigación con el diseño, y según el tipo de problema que se aborda con la investigación. Así, investigación para diseñar, sobre diseño, y fundamentada en diseño, de Findeli et al., la investigación en diseño y los estudios de diseño de Margolin, los estudios culturales del diseño de Escobar, o el diseño de la investigación, el diseño a través de la investigación y la investigación sobre diseño, y la investigación a través del diseño, de Faste y Faste; serían formulaciones que atienden la relación entre investigación y diseño. Las investigaciones clínica, aplicada y básica de Buchanan, responden a una clasificación según el tipo de problema que atiende la investigación. Tanto la variedad de distinciones, como los pocos documentos reconocidos o comúnmente aceptados, que formulen generalidades y clasificaciones sobre la investigación en diseño dan cuenta de la dificultad expre-

- 1 Teniendo en cuenta que The British Royal College of Art fue fundada en 1837 (Gemser, De Bont, et al., 2012, p. 4)
- 2 Cerca de 1200 citas indexadas en Google Académico, a febrero de 2019.
- 3 Aparece sólo en la última página, introducidas como "sugerencias prácticas" (Frayling, 1993, p.8); basadas en "enseñanza a través del arte" y "enseñanza para el arte" de Herbert Read (Friedman, 2008, p.156)
- 4 Chow (2010) establece un comparativo entre tres interpretaciones de este tipo de investigación: Practice-Led Research (Rust), Project-Grounded Research (Findeli), Research through Design (Jonas), considerando que se diferencian principalmente en sus intenciones.
- 5 Findeli también se distancia de Frayling al comentar: "Primero nos enfocaremos en el concepto de *investigación de diseño*, con la promesa (hecha en Bern) de que no habrá referencia directa y explícita a las categorías de Frayling" (Findeli, 2010, p.287)
- 6 Rudolf Arnheim, "Sketching and the Psychology of Design," Design Issues Vol IX Number 2 (autumn 1993), 15-19.
- 7 Los autores utilizan los siguientes términos en Inglés: Design of Research / Formative Design Research, Research on Design / Diagnostic Design Research, Research through Design / Embedded Design Research

sada, párrafos antes, para fundamentar los mecanismos para la generación de conocimiento en diseño<sup>8</sup>.

## Breve semblanza de los antecedentes de la investigación en el Departamento de Diseño.

La investigación en el Departamento de Diseño se ha ido generando de manera gradual y su evolución está relacionada con el desarrollo y crecimiento del mismo, no sólo en cuanto al número y tipo de programas que ofrece, sino también respecto a la formación de sus académicos. Por esto, vale la pena elaborar una breve semblanza a través de la cual se pueda entender por qué estamos ahora en posibilidad de contar con el Modelo de Investigación que presentamos en este artículo y mediante el cual pretendemos irnos consolidando en esta función sustantiva de nuestra Universidad.

En el año de 1955 surge la primera Escuela de Diseño Industrial en Latinoamérica. Fue un programa que se generó en la Universidad Iberoamericana, que habitaba la casa de la antigua Hacienda de Goicoechea, en San Ángel Inn, gracias a la voluntad y perseverancia de diversas personas entre las que destacó el Dr. Felipe Pardinas, SJ,<sup>9</sup> (1912-1985) quien, consciente de la necesidad de formar profesionales capaces de colaborar en la conformación de diversos objetos e insertarse en la industria mexicana que emergió en los años 50, decide iniciar esta oferta educativa. Cabe señalar que este plan de estudio guardaba similitudes con el de la Bauhaus, seguramente derivadas de la entrevista que Felipe Pardinas y Augusto Álvarez<sup>10</sup> sostuvieron con Walter Gropius y Mies van der Rohe.

En 1967 la Escuela de Diseño de la Ibero participa con el departamento que instaló el Comité Organizador de los Juegos Olímpicos México 68, para la generación de la identidad gráfica de los mismos. En esta actividad colaboraron maestros y alumnos que obtuvieron resultados muy significativos. En paralelo, por un lado, y con base en esta experiencia, por otro, en 1968 se realiza una revisión de los planes de estudio y se pone en marcha la Licenciatura en Diseño Gráfico.

<A pesar del auge de la *guerra fría*,<sup>11</sup> que afecta entonces al mundo y a México, donde además se vive un grave conflicto, lamentable en todos sentidos, fue un hito el impacto del diseño espléndido para los juegos olímpicos en la vida de la Escuela de Diseño. Los trabajos del Comité Organizador inician en 1966 con los arquitectos Pedro Ramírez Vázquez y Eduardo Terrazas; colabora luego el diseñador norteamericano Lance Wyman, egresado del Pratt Institute. Pronto, profesores de la Ibero como Villazón y Vírchez, así como alumnos y egresados de la Escuela de Diseño, cooperamos estrechamente con el Comité. Nos asombra el rango de escalas que el Diseño Gráfico cubre en México 68: desde la macro escala urbana en torno al estadio de CU,<sup>12</sup> hasta la de un folleto pequeño, coherentes en toda la línea con un mismo enfoque contemporáneo que no desdeña la tradición. Crece el interés por el diseño, en general, y en particular resurge en la Ibero la propuesta de dar forma a un plan de estudios en Diseño Gráfico que se aprobará finalmente en 1969>.<sup>13</sup>

Ya en el campus de Churubusco desde 1962, a partir de 1970 inicia la Reforma Académica de la universidad que impulsa el rector, Dr. Ernesto Meneses, SJ., y como resultado de esta, entre los años 1973 y 1976, desaparece la *Escuela* y se crea el Departamento de Diseño. El 14 de marzo de 1979, el ‘terremoto de la Ibero’ destruye sus edificios, por lo que fue necesario construir aulas provisionales que albergaron a varias generaciones durante casi 10 años.

En enero de 1988 se lleva a cabo la mudanza de la Universidad a su nueva sede en Santa Fe, Ciudad de México. Los espacios para talleres y el equipamiento para el Departamento de Diseño son más acordes con sus necesidades. Este período se distingue sobre todo por su crecimiento académico. Al principio, alberga tres programas: Diseño Industrial, Diseño Gráfico y Diseño Textil. Luego, en 2004, se crea la licenciatura en Diseño Interactivo, enfocada a los medios electrónicos y, en 2006, da un paso más, con su primer programa de posgrado: la Maestría en Diseño Estratégico e Innovación. Posteriormente, en 2013, amplía nue-

vamente su oferta, con Diseño de Indumentaria y Moda, como licenciatura, y el programa para Técnico Superior Universitario en Producción Gráfica.

Al mismo tiempo que el Departamento incrementa la oferta de sus programas académicos entre 1955 y 2019, los profesores consolidan su propia formación. Al inicio, como ocurre en muchas instituciones análogas, los docentes son en su mayoría arquitectos. Más adelante, los egresados de las licenciaturas en Diseño Industrial y Diseño Gráfico, forman una planta académica propia. Hoy, es interdisciplinar y todos han cursado estudios de posgrado, la mayoría a nivel maestría y una proporción importante también son doctores.

Esta trayectoria nos ha permitido adquirir una enorme experiencia, tanto teórica como práctica, en la enseñanza del diseño. Respecto a la primera, hemos generado Teorías, Modelos y Metodologías que no son resultado de una investigación *formalizada*, pero que, de hecho, han favorecido la educación de nuestros estudiantes y la de diversas escuelas de diseño establecidas después.

En relación con la práctica, es relevante señalar que, en 1995, hace más de 20 años, nuestro Departamento llevó a cabo el primer Proyecto Vinculado<sup>14</sup> formal, tal como los organizamos actualmente, con la empresa Motorola Inc. Ésta, acudió a nosotros para solicitar el diseño de dispositivos de comunicación para el mercado mexicano.

La experiencia cambió radicalmente la enseñanza del diseño en la Ibero al acercar a los alumnos al Aprendizaje Situado o Aprendizaje Social según las teorías de Lev Vygotski<sup>15</sup>, quien refiere al aprendizaje como una de las características de la práctica social. (Díaz Villa, 2006).

El aprendizaje situado se relaciona con la Teoría Social del Aprendizaje propuesta por Ettiene Wegner (1998), la cual “adopta una perspectiva que coloca al aprendizaje en el contexto de la propia experiencia de participación de las personas. Lo considera una parte de la naturaleza humana, así como lo son comer y dormir, y parte del supuesto de que el aprendizaje es un fenómeno fundamentalmente social. Cuestiona el concepto de aprendizaje al que tradicionalmente se le asocia con un salón de clases, un profesor, libros de texto y tareas, argumentando que en realidad el fenómeno de aprender forma parte de la participación del hombre en sus comunidades y organizaciones, siendo un aspecto integral de la vida cotidiana.” (Rojas, 2007, p. 60)

En su momento, apreciamos en ambos autores, así como en otros de su entorno, su valoración positiva de la comunidad en el aprendizaje. Sin embargo, hoy por hoy, su visión de la comunidad, excluyente, como única formadora del pensamiento que, a su vez, genera la realidad, no es sostenible. La experiencia obtenida por los profesores y alumnos a través de los Proyectos Vinculados se beneficia, sin duda, al constituir una comunidad de aprendizaje. El

8 En otras áreas, como las ciencias sociales, se ha reportado durante al menos la década anterior un avance sistemático en cuanto a la descripción y metodología; como es el caso del trabajo de John W. Creswell (2014).

9 Dr. Felipe Pardinas Illanes, SJ, fundador de las carreras de la División de Arte en la Universidad Iberoamericana en 1955: Diseño Industrial, Arquitectura, Historia del Arte y Artes Plásticas.

10 Arq. Augusto H. Álvarez, fundador-director de Arquitectura en la Ibero y creador del campus de Churubusco.

11 Guerra Fría: en la posguerra, el enfrentamiento “frío” entre los Estados Unidos y la Unión Soviética.

12 Ciudad Universitaria: el estadio, 1952, arquitectos Augusto Pérez Palacios, Raúl Salinas Moro y Jorge Bravo Jiménez,

13 ROVALO, F. “... y, nos acerca la felicidad”. Microhistoria de diseño en la Ibero. Prólogo-síntesis.

14 Se ha denominado así a “Una serie de experiencias a través de las cuales, los estudiantes trabajan con proyectos ligados con problemáticas reales planteadas por diversos tipos de instituciones, que se desarrollan tanto en el salón de clase, como en los ámbitos desde los que surgen las necesidades y que se llevan a cabo con el apoyo y supervisión de un profesor designado para ello y la confluencia y las correcciones de las personas que plantean el problema (clientes), del profesor, de los compañeros de grupo y de los posibles usuarios.” (ESPINOSA, 2009, p.21-22)

15 “LEV VYGOTSKI, psicólogo y filósofo ruso, formuló una teoría que destaca la influencia de los contextos sociales y culturales en la construcción del conocimiento. [...] Enfatiza el origen social de los procesos mentales humanos y el papel del lenguaje y la cultura como mediadores en la construcción e interpretación de los significados” (Rojas, 2007, p.54)

contexto en este caso es condicionante, sin embargo, más allá de esto, los participantes disfrutaban fundamentalmente de ejercitar su propia percepción y ejercen la responsabilidad que concluye en el valor expresivo de su diseño.

Además de tener implicaciones relevantes en la enseñanza del diseño, tanto los Proyectos Vinculados como la experiencia adquirida, han dado lugar a un modo de investigación mediante el diseño que comunicamos en publicaciones y estudios muy diversos, entre ellas se encuentran los “Cuadernos de Diseño”, la “Antología de Teoría del Diseño”, y textos como “La sociedad preindustrial”, “La creatividad desde la perspectiva de la enseñanza del diseño”, ...donde presentamos el conocimiento generado con resultados notables para nuestra disciplina.

A lo largo de estos avatares, la Ibero y el Departamento de Diseño permanecen comprometidos con la formación de sus exalumnos y profesores en estudios de grado. Todos los profesores, actualmente están titulados de diversas maestrías y, a la fecha (2019), ocho profesores que integran la planta académica de tiempo completo del Departamento de Diseño, concluyeron también estudios de doctorado con los correspondientes proyectos de investigación que han contribuido a enriquecer nuestra disciplina. Actualmente éstos conforman el colegio de investigadores, para generar conocimiento en proyectos individuales y colectivos que favorezcan a las comunidades, al avance del diseño y, también, personalmente, a sí mismos y a los participantes de un grupo cuando ese sea el caso.

Como consecuencia de estos antecedentes, hace cuatro años (2015) el Departamento de Diseño propone una línea de investigación propia, denominada “Impacto social del diseño”. Con ella pretende formalizar la investigación departamental y participar visiblemente en la energía de la totalidad universitaria.

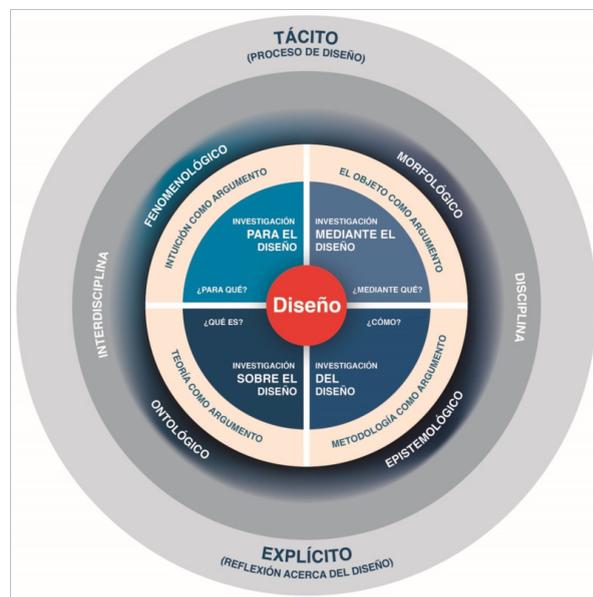
El nombre de la línea “Impacto social del diseño” implicó en sí mismo el compromiso e interés que el Departamento de Diseño tiene por desarrollar investigación pertinente y de calidad, cuyo resultado incida de manera efectiva en la resolución de la problemática social que demanda la intervención de profesionales de esta disciplina. A partir de la elaboración del Modelo que se presenta en este documento, hemos replanteado el nombre de la línea, con el fin

de alinearla al propósito de nuestro Departamento: “formar personas comprometidas con el esplendor de las cosas que transforman el entorno a través de la entrega y el disfrute del diseño que interactúa con los demás”, es por ello que decidimos llamarla: **“La forma y su esplendor en las cosas que interactúan con los demás”**.

Todo lo anterior tiene como finalidad colaborar en la Misión de la Ibero en la formación de investigadores y la generación de conocimiento, es por ello que hemos generado el Modelo de Investigación, cuyos fundamentos y estructura explicamos a continuación.

## Acerca de la naturaleza de la investigación en diseño: nuestro modelo

**A**l definir las intenciones de cualquier *investigación en diseño*, necesitamos reflexionar, primero, acerca de su naturaleza. De acuerdo a lo que se mencionó más arriba, en el Departamento de Diseño de la Ibero,



[Fig. 1. Modelo de Investigación del departamento de Diseño] Elaboración propia

hemos caracterizado nuestros modos de hacerlo, así: investigación **sobre** el diseño, **del** diseño, **para** el diseño y **mediante** el diseño. Cada uno precisa un enfoque particular que, prioritariamente en cada caso, consideramos *ontológico, epistemológico, fenomenológico y morfológico*, pero con fronteras porosas.

## Nuestros cuatro modos de investigar en diseño

La figura precedente nos ayudará a explicar nuestros modos de investigar **en** diseño. Lo dividimos en cuatro cuadrantes que representan la investigación **sobre** el diseño, **del** diseño, **para** el diseño y **mediante** el diseño respectivamente. Entendemos la investigación, en general, como la **generación de un conocimiento nuevo**. En general, la **Investigación en Diseño**, se entrelaza con la acción misma de diseñar. Podemos interpretarla en el sentido en el que Simon (1996) lo manifiesta, como la búsqueda y planeación del conocimiento que supone cambiar una situación actual por otra preferente, que orienta el curso a seguir para que ese nuevo escenario ocurra.

Por esta intencionalidad, apartamos de la naturaleza de nuestra investigación disciplinar la que otros consideran *básica*. Queremos decir que, a diferencia de una concepción donde el fin se manifiesta sólo en el conocimiento o aportación a tal disciplina, en toda **Investigación en Diseño**, el conocimiento que perseguimos implica su puesta en práctica en el mundo, aunque no necesariamente en la práctica profesional inmediata. Los cuatro *modos de investigar* en diseño quedan expresados en el diagrama del modelo de investigación que incluimos más arriba y descritos a continuación.

Hacemos una **primera** distinción en nuestros *modos de investigar*, cuando buscamos descubrir o generar un conocimiento **explícito**<sup>16</sup> o **tácito**<sup>17</sup>:

Con los primeros dos *modos de investigar* buscamos descubrir o generar conocimientos nuevos, a partir de una reflexión, más bien **explícita, sobre** el diseño y **del** diseño.

En los otros dos *modos de investigar*, más bien **tácitos**, la práctica profesional nos implica<sup>18</sup> en el descubrimiento o generación de conocimientos **para** y **mediante** el diseño.

La **segunda** distinción de nuestros modos de investigar, manifiesta su naturaleza disciplinar:

Por un lado, en nuestra investigación **sobre** el diseño e investigación **para** el diseño, por su carácter ontológico y epistemológico, incorporamos otras áreas de conocimiento, con una visión interdisciplinar.

Por el otro, nuestra Investigación **mediante** el diseño y la investigación **del** diseño tienen como eje fundamental a nuestra disciplina, en virtud de que su atención obedece a procesos que se manifiestan generados por el propio diseño.

## Enfoque ontológico<sup>19</sup> en el modo de investigar sobre el diseño

Entendemos este *modo de investigar* cuando reflexionamos la práctica del diseño desde un enfoque ontológico. Revisamos los paradigmas<sup>20</sup> propios y ajenos del diseño y los criticamos. El enfoque ontológico intenta preguntarse acerca de la naturaleza misma y la existencia del diseño, ¿qué es el diseño? ¿para qué existe el diseño? ¿cuáles son los dominios del diseño? ¿cuál es el papel del diseño en la comunidad?, ¿cuál debería de ser su pa-

16 RAE. **Explícito**. Adjetivo. Que expresa clara y determinadamente una cosa. (formalmente).

17 RAE. **Tácito**. Adjetivo. Que no se entiende, percibe, oye o dice **formalmente**, sino que se supone, infiere o intuye.

18 RAE. **Implica**. Verbo pronominal. Adquirir el compromiso de participar en algo.

19 RAE. Ontología. Parte de la metafísica que trata del ser en general y sus propiedades trascendentales. ('Lo que es').

20 RAE. Paradigma. Teoría o conjunto de teorías cuyo núcleo central se acepta sin cuestionar y que suministra la base y modelo para resolver problemas y avanzar en el conocimiento.

pel?, ¿cuáles son sus premisas<sup>21</sup>?, ¿cuáles son nuestras intenciones deliberadas?

Centramos la discusión ontológica sobre el diseño como disciplina y buscamos el meta-diseño en el sentido



Fig. 2. Investigación sobre el diseño

conceptual de Fisher y Giaccardi (2004). Discutimos los conceptos fundamentales de la disciplina del diseño. Con este *modo* buscamos enriquecer el cuerpo teórico del diseño. Uno de nuestros principales objetivos es la reflexión sobre la estructura de valores en la práctica del diseño, así como los sistemas de divulgación de la misma. Si bien este *modo de investigar* es menos frecuente, sus implicaciones pueden tener un mayor impacto en la práctica del diseño. Profundizamos con los resultados de estas investigaciones la teoría del diseño, que es básica para toda actividad proyectual. Como mencionamos arriba, con el desarrollo de estas investigaciones tendemos puentes a otras disciplinas que nos permiten explorar campos de significado y conocimiento diversos.

La intención del enfoque ontológico del diseño plantea las preguntas de fondo de la disciplina, intenta definir y redefinir su ámbito de acción, entender la fluidez en las nuevas fronteras del diseño. Los temas abordados van desde la creatividad, la innovación, la 'creación de futuros', el diseño discursivo, el diseño especulativo, el diseño

de ficción, las prácticas del diseño sustentable, diseño para la transición, etc. En síntesis, el diseño ontológico apunta a preguntarse cómo podemos repensar la civilización humana en un mundo más habitable de una manera más sabia, apoyándonos en la práctica del diseño.

## Enfoque epistemológico<sup>22</sup> en el modo de investigar del diseño.

Centramos este *modo de investigar* en el estudio del cómo hacemos las cosas los diseñadores. Pretendemos sistematizar las maneras y los métodos que empleamos para el desarrollo de objetos de diseño. La posible generalización de nuestros procesos de diseño es aquí nuestro foco de estudio. Algunas preguntas frecuentes que en este modo de investigar nos hacemos pueden ser: ¿cómo encontramos lo que encontramos?, ¿cómo llegamos a la solución del problema?, ¿cuál fue el procedimiento que empleamos?, ¿cómo validamos el procedimiento?, ¿cuáles fueron los criterios que elegimos y por qué? Uno de nuestros objetivos es la documentación del



Fig. 3. Investigación del diseño

proceso y las formas en las que generamos los resultados de diseño. En nuestro campo es tan importante el producto final como los procesos y el método que utilizamos para llegar a él. Exploramos los procesos y los medios. Extendemos los medios para comunicar el diseño.

Esta categoría o intención de la investigación pretende generar un mayor entendimiento acerca de las formas en las que se diseña. Aunque, entre otras, ha habido aportaciones importantes, como la de Donald A. Schön en *El Profesional Reflexivo*, la disciplina del diseño requiere ampliar constantemente el entendimiento de los procesos cognitivos y del aprendizaje en materia de diseño. Este modo de investigación atiende a las preguntas acerca de cómo se aprende a diseñar, como, por ejemplo, ¿qué procesos cognitivos se desarrollan en la práctica del diseño?, ¿cuál es el papel de la intuición y cómo puede ser definida?, ¿cómo diseñan los diseñadores? ¿cómo se aprende a diseñar?, entre muchas preguntas. Las investigaciones orientadas a esta intención contribuyen a formar un cuerpo metodológico sólido para entender los procesos de enseñanza y aprendizaje de los diseñadores, por lo que son de gran impacto en el área de la educación en diseño. Este modo de investigación aporta nuevas ideas pedagógicas al diseño, nuevas formas de entender nuestro proceso mental en el modo de abordar problemas y proyectos.

### Enfoque fenomenológico<sup>23</sup> en el modo de investiga para el diseño

**E**n este *modo de investigar* nos enfocamos a un problema específico que pretendemos resolver, para sistematizar, luego, el conocimiento generado. Nos orientamos a explorar formas de re-estructurar los hechos o realidades para, cuando sea necesario, replantear el problema y descubrir una nueva forma de entender lo más real del mismo. Observamos, primero, y analizamos, después, la problemática, mientras redefinimos sus límites. Nos ayuda el *conocimiento situado* y buscamos entender el

fenómeno que observamos. En este sentido, generamos conocimiento desde el *modo* de entender el problema.



Fig. 4. Investigación para el diseño

En este *modo de investigar* nos enfocamos a un problema específico que pretendemos resolver, para sistematizar, luego, el conocimiento generado. Nos orientamos a explorar formas de re-estructurar los hechos o realidades para, cuando sea necesario, replantear el problema y descubrir una nueva forma de entender lo más real del mismo. Observamos, primero, y analizamos, después, la problemática, mientras redefinimos sus límites. Nos ayuda el *conocimiento situado* y buscamos entender el fenómeno que observamos. En este sentido, generamos conocimiento desde el *modo* de entender el problema.

Centramos la investigación para el diseño en el descubrimiento de principios acerca de una problemática particular que pueden generalizarse como lineamientos, reglas de juego o atajos para el estudio de otra problemá-

21 RAE. Premisas. Señal o indicio por donde se infiere algo o se viene en conocimiento de ello.

22 RAE. Epistemología. Teoría de los fundamentos y métodos del conocimiento científico. (En general, no sólo el científico)

23 RAE. Fenomenología. Teoría de los fenómenos o de lo que aparece.

tica o fenómenos similares. Nuestras preguntas orientadoras más frecuentes pueden ser: ¿para qué?, ¿debido a qué circunstancias?, ¿cuáles son sus causas últimas y próximas?, ¿cómo se puede interpretar dicho fenómeno? Recurrimos comúnmente, en este modo de investigar, a técnicas de otras disciplinas como son la historia, la antropología, la *teoría fundamentada*<sup>24</sup>, la psicología, la *economía del comportamiento*<sup>25</sup>, la bio sociología, y, en general, la tecnología.

Acopiamos datos e información con rigor, aplicables no solamente a un caso de estudio, sino replicable, en su tema, a otros distintos. Disponemos, así, de conocimientos derivados del estudio de situaciones particulares que podemos recuperar, generalizar y extrapolar a otros semejantes, en su caso.

Este *modo* de investigación apunta a abordar las experiencias en el diseño. Las investigaciones derivadas de este *modo* podrían estudiarlo desde su percepción e interpretación como la semiología en el diseño, forma y contenido, sintaxis de la forma, belleza y analogía, y muchas más. En este sentido, las que abordan esta intencionalidad también apuntan a describir y medir, en su caso, las formas en las que el diseño se relaciona con las personas y su medio ambiente de una manera más amplia. Este tipo de investigación tiene una naturaleza interdisciplinar. Los campos de la psicología, la neurociencia o la economía del comportamiento aportan, entre otros, al entendimiento del diseño y la experiencia percibida.

Según abordamos problemas complejos, requerimos dominar prácticas cada vez más interdisciplinares, incluso transdisciplinares, que requieren mayor investigación legitimada de modos muy diversos y una formación correspondiente de los diseñadores. Queda claro que los nuevos campos de conocimiento han venido surgiendo de la interdisciplina y la transdisciplina, como son la neurofisiología, la eco-genética, la socio-biología, la economía del comportamiento, la *psicología evolucionista*<sup>26</sup>, y otros más. El diseño enfrenta nuevos espacios transdisciplinares y cruza críticamente, con fluidez, rutas inéditas hacia las ciencias humanas cada vez con mayor frecuencia. Esto reubica el conocimiento que, en su origen, privilegiaron de manera quizá desproporcionada el aspecto técnico y tecnológico, explicable en su contexto temporal y espacial. Por supues-

to, no dejan de ser fundamentales e imprescindibles; deben ser no sólo conservados, sino ampliado; pero aquellos campos nuevos, merecen ser investigados e invitan a una exploración mayor a la que hasta ahora reciben.

## Enfoque morfológico<sup>27</sup> en el modo de investigar mediante el diseño



Fig. 5. Investigación mediante el diseño

**E**n la práctica del diseño generamos el conocimiento de forma tácita. Cuando diseñamos, el *objeto de diseño* deviene un artefacto epistémico. Desde el propio objeto podemos decir que la verbalización no es nuestro medio principal para comunicar el conocimiento que descubrimos. Nuestro objeto de diseño es, entonces, portador de conocimiento. Nigel Cross (1982) hace referencia al “*modo-diseño*”<sup>28</sup> de conocer cuando los diseñadores reunimos y aplicamos ese conocimiento en la misma actividad proyectual y su resultado, materializado en objetos de diseño. Donald Schön (1983) nos plantea también la misma aproximación epistemológica al diseño; nosotros, diseñadores, conocemos mediante el acto mismo de diseñar.

Sin embargo, aunque el nuestro no es un conocimiento verbalizado y *formalizado*, no por ello es indocumentado, sino que, en él, vamos acumulando nuestra experiencia y, a la vez, vamos descubriendo el sentido de nuestro quehacer. El final de la investigación **mediante** el diseño consiste, entonces, en que comuniquemos de una manera más bien sensorial que verbal ese conocimiento tácito que generamos al diseñar y realizar objetos de diseño.

Precisamente descubrimos este conocimiento en un proceso particular que, a diferencia del *modo de investigar* del diseño, aquí, la investigación **mediante el** diseño resulta de la práctica continua de la acción de diseñar y sus actividades medulares, como son el **bocetaje, el modelado, la presentación y otras actividades**. Conforme crece nuestra pericia en estas habilidades, que no involucran su verbalización, las agudizamos según adquirimos experiencia. Un ejemplo de la respuesta de nuestra investigación **mediante** el diseño es nuestra exploración y desarrollo de las ideas que desde el bocetaje inicial y la secuencia que desarrollamos, resultan en el objeto que hemos diseñado, así como nuestra habilidad para comunicarlo en otros proyectos.

Nuestro conocimiento **mediante** el diseño, recae fuertemente en su misma práctica, reside en sus procesos, productos, formas, materiales y experiencias derivadas de nuestra acción al proyectar. Con este modo de investigar abonamos, de regreso, el terreno de las metodologías del diseño. El objeto resultante, a partir de los métodos que utilizamos en los procesos proyectuales, es el eje de nuestra atención. Los avances tecnológicos en las herramientas de diseño que usamos, abren nuevos territorios de exploración e investigación, que aportan a nuestro entendimiento de las prácticas actuales de proyectar.

Dice Claudia Mareis: “*We must recognize that tacit knowledge is not merely a “natural” phenomenon but is created in a social and discursive sense*”.<sup>29</sup> Ella reconoce que, en la práctica del diseño, existe la creación de conocimiento; los llama “objetos epistémicos”. Se puede inferir, entonces, que las habilidades, competencias y saberes propios del diseño generan un conocimiento tácito, digno de ser estudiado. Este conocimiento se traduce en prácticas comúnmente entendidas como habilidades, percepción, análisis, síntesis, pero también, prioritariamente, maneras de diseñar donde interviene el bocetaje y el modelado de toda índole. De tal forma que el conocimiento adquirido y creado por los diseñadores se da **mediante el** mismo proceso de diseño en los objetos resultantes. En este sentido, este modo de investigación plantea una mayor consideración a los aspectos creativos, intuitivos y tácitos del diseño que argumenta, así, su manera **específica** de generar conocimiento.

## El Modelo de Investigación como referencia para desarrollar protocolos

**A** partir del modelo descrito, proponemos este esquema que lo complementa como una herramienta para futuras investigaciones. Es una suerte de mapa que ayuda a definir la naturaleza y el modo de la investigación deseada. Se han incluido seis campos de conocimiento, a fin de que, en las propuestas de futuras investigaciones el departamento de diseño pueda identificar las disciplinas de cada una y posibilitar conexiones entre diversas investigaciones, ya sea porque comparten un mismo *modo* de investigar o porque comparten los mismos campos disciplinares de estudio.

24 Grounded Theory. Barney Glaser. Su dicho fundamental: ‘All is data’.

25 Behavioral economics. Daniel Kahneman y Amos Tversky.

26 Evolutionary psychology. David Buss.

27 RAE. Morfología. Forma o estructura de algo.

28 Referencia al ‘designerly ways of knowing’.

29 Mareis, Claudia. The epistemology of the unspoken: On the concept of tacit knowledge in contemporary design research. Design Issues: Volume 28, Number 2 Spring 2012.

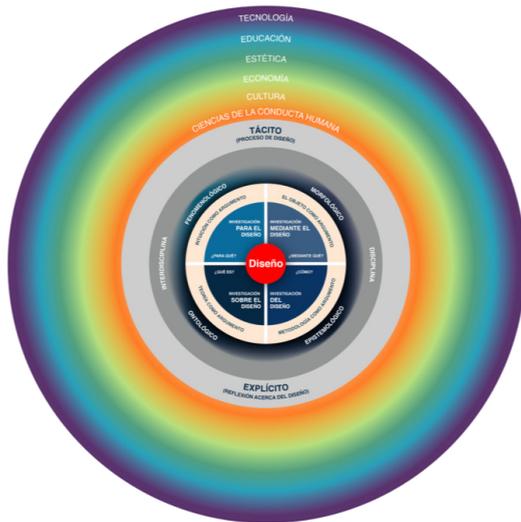


Fig.6. El Modelo de investigación y los campos del conocimiento

A partir del modelo descrito, proponemos este esquema que lo complementa como una herramienta para futuras investigaciones. Es una suerte de mapa que ayuda a definir la naturaleza y el modo de la investigación deseada. Se han incluido seis campos de conocimiento, a fin de que, en las propuestas de futuras investigaciones el departamento de diseño pueda identificar las disciplinas de cada una y posibilitar conexiones entre diversas investigaciones, ya sea porque comparten un mismo *modo* de investigar o porque comparten los mismos campos disciplinares de estudio.

Los campos de conocimiento identificados son: la estética, la educación, la cultura, las ciencias de la conducta humana, la economía y la tecnología.

Dentro de cada campo de conocimiento, es posible identificar campos más especializados que ayudan a dar más claridad a la fundamentación teórica de las investigaciones propuestas. Por ejemplo, dentro del campo de conocimiento de las ciencias de la conducta humana encontramos a la psicología, la psicología evolucionista, las ciencias de la cognición, las neurociencias, la sociología, la

sociobiología entre otras. Estos campos especializados no son exhaustivos y podrán irse sumando de acuerdo a las investigaciones propuestas.

Las acciones<sup>30</sup> de la Ibero y, por supuesto, su investigación, implican el modo **Magis**<sup>31</sup>. Así, en todas, aspiramos al bien **más** universal, la necesidad **más** urgente, el valor **más** duradero y atender **más** lo no atendido por otros. Como responsabilidad de nuestro departamento, descubrimos que la *forma y su esplendor en la experiencia* es el bien **más** universal, la necesidad **más** urgente, el valor **más** duradero y lo menos atendido por otros.

- El bien que está a nuestro cargo, pertenece y se extiende a todo el mundo, a todos los países y a todos los tiempos, es la *forma y su esplendor en la experiencia*. Siempre y en todo lugar.
- La peor miseria, es la mirada miserable; la *forma y su esplendor en la experiencia* es el antídoto para el caos ecológico, económico y político, también para la aridez interior personal y comunitaria actuales.
- Tenemos presente a Hipócrates, citado por Séneca, quien dijo: “*Vita brevis, ars longa*”.<sup>32</sup> Es posible intercalar veinticinco siglos de otras citas y narrar muchas experiencias en favor del valor duradero de la *forma y su esplendor en la experiencia*. Recordamos también que <desaparecerán las profecías, cesarán las lenguas, desaparecerá la ciencia>,<sup>33</sup> más no el amor que hoy, aquí, pero siempre y en todo lugar expresamos en la forma y su esplendor en la experiencia.
- **<La propagación de la fealdad nos condena a habitar una ciudad de nadie.** Una ciudad ajena es una ciudad hostil y es una ciudad enemiga.<sup>34</sup> > dice Silva-Herzog y su reflexión la podemos extender con facilidad desde el paisaje a la ciudad, sus plazas y calles, casas, equipamiento, comunicación de toda índole, indumentaria y accesorios y, desde Santa Fe a Chalco.<sup>35</sup> ¿No vemos aquí lo que nadie atiende, que *siempre y en todo lugar está a nuestro cargo la forma y su esplendor en la experiencia*?

## Conclusiones

**E**l diseño como actividad holística, interdisciplinaria y compleja, manifiesta la generación de conocimiento de distintos modos. De su discusión deriva una clasificación acerca de éstos, sintetizada en un modelo que puede resultar de mucha utilidad.

Primero, el modelo como apoyo para comunicar a instancias tradicionales de investigación los distintos modos de hacer investigación en diseño, resulta muy conveniente ya que, tradicionalmente, las áreas de investigación descartan la posibilidad de producir conocimiento mediante la praxis del diseño. Esto permitiría a las instituciones dar cabida a investigaciones basadas en proyectos de diseño y poder tener los apoyos que normalmente son destinados a la investigación básica, que no es la nuestra. Por otra parte, la investigación en diseño, al ser aplicada, tiene la oportunidad de generar un impacto inmediato en la sociedad: la forma y su esplendor en la experiencia. Por último, el modelo sirve como apoyo para la conformación de grupos de investigación con base en intereses comunes. En el departamento de diseño hemos censado a los académicos de tiempo completo respecto a sus propios intereses de investigación, utilizando este modelo como apoyo para clasificar dichos intereses. De esta manera se pueden visualizar grupos de trabajo que permiten alinear los esfuerzos departamentales e institucionales en función de objetivos comunes. Queda por ver y evaluar el impacto del modelo a mediano y largo plazo dentro del departamento de diseño. Sin embargo, la visualización del modelo, a partir de los dos diagramas descritos en este documento, ha permitido tener claridad y consenso acerca de los distintos modos de investigar y poder plantear estrategias de desarrollo de proyectos a nivel departamental e institucional.

30 RAE. Ejercicio de la posibilidad de hacer. Resultado de hacer.

31 **Magis**: propia de la Ibero, es síntesis en latín de más y mejor. Deriva del modo central del lema ignaciano.

32 “La vida es breve, el arte dilatado”.

33 San Pablo. Corintios, 13, 8-13.

34 La conspiración de la fealdad. Jesús Silva-Herzog Márquez. <https://www.nexos.com.mx/?p=35371#.WIPE-x-5Brl.email>

35 Contextos contrastantes de la Universidad Iberoamericana en Santa Fe y el Tecnológico Universitario de Valle de Chalco, hermanos y análogos en su dolencia.

## Referencias

- Chow, Rosan. 2010. «What Should be done with the Different Versions of Research Through Design.» En *Entwerfen. Wissen. Produzieren. Designforschung im Anwendungskontext*. Bielefeld: Eine Publikation der DGTF.
- Creswell, John. 2014. *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. 4ta. Thousand Oaks: SAGE.
- Cross, Nigel. 1999. «Design Research: A Disciplined Conversation .» *Design Issues (MIT Press)* 15 (2): 5-10.
- Arnheim, Rudolf. 1993. «Sketching and the Psychology of Design.» *Design Issues (MIT)* IX (2): 15-19.
- Bermúdez, Edward, y Rita Couto. 2016. «Conceptos tecnológicos como contenido en la enseñanza del diseño.» [https://www.academia.edu/31354044/Conceptos\\_tecnol%C3%B3gicos\\_como\\_contenido\\_en\\_la\\_ense%C3%B1anza\\_del\\_dise%C3%B1o](https://www.academia.edu/31354044/Conceptos_tecnol%C3%B3gicos_como_contenido_en_la_ense%C3%B1anza_del_dise%C3%B1o).
- Buchanan, Richard. 2001. «Design Research and the New Learning.» *Design Issues* 17 (4): 3-23.
- Cross, Nigel. 1982. *Designerly ways of knowing*. *Design Studies*, Vol3, No. 4, 221-227
- Díaz, Mario. 2006. «Introducción al estudio de la competencia. Competencia y educación.» En *Flexibilidad y competencias profesionales en las universidades iberoamericanas*, de René Pedroza, 29-68. Barcelona, Pomares: Universidad Autónoma del Estado de México.
- Escobar, Arturo. 2016. *Autonomía y diseño: La realización de lo comunal*. Popayán: Universidad del Cauca.
- Escobar, Arturo. 2017. *Designs for the pluriverse*. Durham: Duke University Press

- Espinosa, Patricia. 2009. «Los proyectos de vinculación y su influencia en la formación de los diseñadores egresados de la UIA.» Ciudad de México: Universidad Iberoamericana Ciudad de México.
- Faste, T., y H. Faste. 2012. «Demystifying “design Research”: Design Is Not Research, Research Is Design.» Education Symposium IDSA.
- Findeli, Alain. 2010. «Searching for Design-Research Questions: Some Conceptual Clarifications.» En Questions, hypotheses & conjectures: discussions on projects by early stage and senior design researchers, editado por Rosan Chow, Wolfgang Jonas y Gesche Joost, 278-293. Berlín: iUniverse.
- Findeli, Alain, Denis Brouillet, Sophie Martin, y Moineau. 2008. «Research Through Design and Transdisciplinarity: A Tentative Contribution to the Methodology of Design Research.» En Focused: Current Design Research Projects and Methods, editado por Swiss Design Network. Berne: Swiss Design Network.
- Fischer, G., & Giaccardi, E. (2006) “Meta-Design: A Framework for the Future of End User Development.” En H. Lieberman, F. Paternò, & V. Wulf (Eds.), End User Development — Empowering people to flexibly employ advanced information and communication technology. Dordrecht, The Netherlands: Kluwer Academic Publishers, pp. 427-457.
- Frayling, Christopher. 1993. «Research in art and Design.» Royal College of Art Research Papers 1 (1): 1-5. <http://researchonline.rca.ac.uk/384/>.
- Friedman, Ken. 2008. «Research into, by and for design.» Journal of Visual Arts Practice 7 (2): 153-160.
- Gemser, Gerda, Cees de Bont, Paul Hekkert, y Ken Friedman. 2012. «Quality perceptions of design journals: The design scholars' perspective.» Design Studies 33 (1): 4-23.

- Margolin, Victor. 2010. «Doctoral Education in Design: Problems and Prospects.» *Design Issues* (MIT Press) 26 (3): 70-78.
- Mareis, Claudia. 2012. The epistemology of the unspoken: On the concept of tacit knowledge in contemporary design research. *Design Issues: Volume 28, Number 2 Spring*
- Rojas, M. E. 2007. *La Creatividad desde la perspectiva de la enseñanza del diseño*. Ciudad de México: Universidad Iberoamericana Ciudad de México.
- Schön, Donald A. 1983. *The reflective practitioner*. New York: Basic Books
- Simon, Herbert. 1996. *The science of the artificial*. (third edition). Cambridge: MIT Press.



# Normas editoriales

## DIS

Journal Semestral del Departamento de Diseño

### **Normas editoriales para la presentación de originales**

Todo artículo, ensayo o reseña crítica que se proponga a DIS debe ser original e inédito, las principales condiciones para participar en la publicación, son:

- Ser material inédito, no publicado previamente.
- Ser resultado de un proyecto de investigación, o ser un ensayo académico (con aparato crítico).
- No debe estar postulado simultáneamente en otras revistas.

### **IMPORTANTE:**

- La publicación se realizará en español, pero contendrá enlaces al documento en su idioma original. Esto implica periodos de traducción.
- El periodo de resultados de dictaminación con resultado positivo o negativo es de 18 MESES, mismos que se cuentan desde la confirmación de la recepción del artículo. Si el artículo fue aceptado para su publicación, y una vez atendidas las recomendaciones dictaminatorias, se colocará en la lista de espera de artículos publicables (su publicación estará contemplada en alguno de los dos números del próximo año lectivo a su aceptación). Se darán los oficios pertinentes que el autor solicite para dar aviso a sus respectivas evaluaciones.
- Los artículos con un dictamen negativo, no podrán volver a presentarse.
- El número máximo, por publicación, es de 4 autores.
- Todo artículo será sujeto a una evaluación preliminar por el Comité de Redacción que determinará si es factible de ser sometido a dictamen,

de acuerdo con lo estipulado en la actual pauta editorial. En caso afirmativo, el artículo será evaluado por pares asignados por el Comité Editorial, manteniendo el anonimato entre autores y dictaminadores; en caso de discrepancia, se turnará a un tercer dictaminador.

- Los editores se reservan el derecho de realizar los ajustes de estilo que juzguen convenientes.
- La recepción de un artículo no puede garantizar su publicación.

Los originales deberán incluir la información siguiente:

1. Título del artículo.
2. Nombre completo del autor.
3. Institución a la que pertenece.
4. Correo electrónico del autor.
5. Un curriculum vitae breve (aproximadamente diez líneas) del autor.
6. Resumen de máximo 150 palabras, además deberá estar en dos idiomas: español y en el que este escrito el documento presentado. En el caso de las reseñas críticas, no se requiere resumen.
7. Incluir hasta cinco palabras clave después del resumen, también en los dos idiomas.

La presentación del material deberá tener el siguiente formato:

- La extensión para un artículo o ensayo será de 8,000 a 10,000 palabras; y para una reseña crítica de 2,500. Este cálculo comprenderá el texto y su aparato crítico, pero excluye resúmenes y bibliografía.
- Tipo de letra, deberá ser Times New Roman
- Tamaño de la letra, 12 puntos
- Interlineado de 1.5 líneas
- Tamaño de la página de 21.5 x 28 cm (tamaño carta)
- Márgenes de 3 cm. por los cuatro lados
- La jerarquía de los títulos debe ser clara, pues será la estructura primaria del contenido temático.

Para ello se puede indicar la jerarquía con las siguientes características:

**Título**, en 14 puntos, irán en negritas, en altas y bajas, alineados al centro, dejar tres líneas en blanco, entre éste y el texto que le sigue.

**Subtítulos**, en 12 puntos, irán en negritas, en altas y bajas, alineados a la izquierda. Antes de un subtítulo es necesario dejar dos líneas en blanco, así como una sola línea entre éste y el texto que le sigue. El título y los subtítulos serán descriptivos y breves (no más de diez palabras).

Si hay un título de menor jerarquía al subtítulo, éste puede ir alineado a la izquierda, sin espacio entre éste y el texto que le sigue, usar un tamaño de 12 puntos y en cursivas.

1. Los trabajos se remitirán por correo electrónico a <publicaciones.disenio@ibero.mx>, en archivo procesado en Word. No se devolverán los originales recibidos.
2. Las notas deberán ser breves y se utilizarán sólo cuando sean indispensables. Deberán aparecer a final de página y no serán de carácter bibliográfico, sino de comentario. Se procesarán con el sistema de Word, es decir en el menú insertar, debe buscar nota al pie, ponerlas consecutivas y numeradas. El número de cita se pondrá después de las comillas e inmediatamente después del signo de puntuación correspondiente.
3. La bibliografía y las citas debe seguir las pautas del formato CHICAGO. Puede revisar:  
[http://www.chicagomanualofstyle.org/tools\\_citationguide.html](http://www.chicagomanualofstyle.org/tools_citationguide.html),  
<http://guiasbus.us.es/bibliografiaycitas/chicago>,  
<http://guides.lib.monash.edu/citing-referencing/chicago>  
<http://www.journals.uchicago.edu/cont/prep-art?-journal=cer&>

4. Las citas textuales de menos de cinco líneas irán dentro del párrafo, entre comillas (“ ”) de apertura y cierre. A continuación se indicará entre paréntesis la referencia bibliográfica en este orden: apellido del autor, año de publicación, número de página (sólo el número). El punto se pone después del paréntesis. Para citas de más de 5 líneas, se sangrará, se utilizará tipografía normal de 10 puntos, no itálica. En todo momento se pueden usar corchetes,<sup>1</sup> se debe dejar una línea antes y después de la cita:

Algunos grabados destinados a ilustrar obras de circulación restringida, es decir, para las elites religiosas y civiles, adoptaron formas de representación comunes al grabado popular [...] El hecho de que se tratara de copias o adaptaciones de grabados más antiguos de origen europeo no acaba de explicar el fenómeno [...] estos casos serían más bien una prueba de que los límites entre el grabado popular y el grabado culto no sólo eran imprecisos sino que tanto para los impresores como para el público lector novohispano, la coexistencia entre ambas formas de expresión gráfica no causaba extrañeza ni contradicción (Galí, 2008, 88).

5. Las imágenes, ilustraciones, fotos, gráficas o cuadros, debe estar identificados de manera precisa y numerados.

a) El manuscrito original debe señalar el lugar de colocación de las imágenes, ilustraciones, fotos, gráficas o cuadros con una inserción textual entre corchetes, ejemplo [Figura 1. Título, comentario o pie].

b) Se debe redactar un listado numerado de imágenes ilustraciones, fotos, gráficas o cuadros *en un archivo electrónico independiente*, que debe coincidir con las imágenes citadas dentro del texto. En el título, comentario o pie especificar la autoría; si son

<sup>1</sup> El uso de corchetes esta permitido si se suprime una o más palabras, indicando con tres puntos suspensivos en su interior [...]. También se usarán corchetes para señalar añadidos o precisiones de parte del investigador.

de elaboración propia, o si se trata de un “detalle” o “fragmento”. Asegúrese de *no condicionar la claridad de un texto a la presencia de una imagen*.

6. Enviar cada una de las imágenes, cuadros o gráficas a publicar por separado, en formato .JPG y con resolución de 72dpi. Debe tener 700px de alto. De ninguna forma se aceptarán en otro formato o programa. ¡¡¡IMPORTANTE!! Es necesario que cuente con la propiedad intelectual de cada imagen o en su caso, con el permiso escrito para publicar dicha imagen, usted firmará una autorización de publicación.

7. **DIS** publica la modalidad de reseña crítica. Por “crítica” entendemos que la reseña debe ser un comentario referido al contexto académico y cultural en el que se inscribe la obra.

- Sólo se admite UN autor por reseña. Pueden participar estudiantes.

El texto de la reseña crítica incluirá lo siguiente:

- Una presentación breve del contenido de la obra reseñada.
- La relevancia de la obra reseñada y el porqué de la importancia de elaborar la reseña crítica.
- La importancia del tema y la discusión en la que se inscribe, más el enfoque historiográfico.

El contexto del libro reseñado, en función de diversos criterios:

- a) En relación con la obra del autor.
- b) En relación con el tema.
- c) En relación con la problemática (conceptual, argumentativa, referencial, ...)
- d) En términos comparativos.

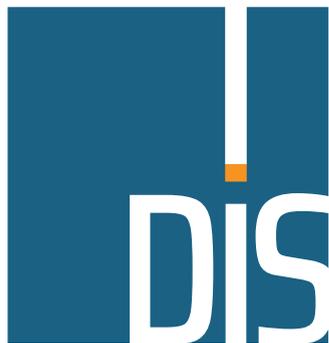
El texto de la reseña crítica irá precedido de la ficha bibliográfica del libro objeto de comentario. Ejemplo de la ficha del libro:

Romero De Terreros, Manuel. *Grabados y grabadores de la Nueva España*. México: Ediciones Arte Mexicano, 1948, 10.



Próximo  
*número:*

ISSN: 2594-2336



**JOURNAL SEMESTRAL DEL DEPARTAMENTO DE DISEÑO**

Año 3 | Número 5 | julio- diciembre 2019

*Diseño y Educación*



UNIVERSIDAD  
IBEROAMERICANA  
CIUDAD DE MÉXICO

*Tema para el número 5:*  
Diseño y educación