



Revista Legado de Arquitectura y Diseño
ISSN: 2007-3615
legado_fad@yahoo.com.mx
Universidad Autónoma del Estado de México
México

Escenario actual del diseño gráfico en el ámbito de la investigación en México ^[1]

Ramírez-Paredes, Karina Gabriela; Villar-García, María Gabriela; Maldonado-Reyes, Ana Aurora

Escenario actual del diseño gráfico en el ámbito de la investigación en México ^[1]

Revista Legado de Arquitectura y Diseño, núm. 21, 2017

Universidad Autónoma del Estado de México, México

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=477948279052>



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

Escenario actual del diseño gráfico en el ámbito de la investigación en México ^[1]

Karina Gabriela Ramírez-Paredes
karinarmzparedes@gmail.com

Universidad Autónoma de Nuevo León, México

María Gabriela Villar-García gavg17@yahoo.com.mx

Universidad Autónoma del Estado de México, México

Ana Aurora Maldonado-Reyes eurekaana@gmail.com

Universidad Autónoma del Estado de México, México

Revista Legado de Arquitectura y Diseño,
núm. 21, 2017

Universidad Autónoma del Estado de
México, México

Redalyc: [https://www.redalyc.org/
articulo.oa?id=477948279052](https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=477948279052)

Resumen: Este artículo tiene como objetivo exponer el escenario actual del diseño gráfico en el ámbito de la investigación, con el fin de mostrar su importancia para la profesión y la sociedad en general. Inicialmente se presenta una conceptualización de la profesión, posteriormente se abordan los tipos de investigación en diseño, y finalmente, se muestra el panorama actual del trabajo científico en la profesión proyectual. Se pretende una reflexión sobre el diseñador como profesional de la práctica proyectual, pero también de la práctica de la investigación como actividad inherente e importante para el desarrollo de la disciplina. Se visualiza a un profesional en un constante sistema de creación de necesidades, situaciones y respuestas integrales que permitan reinventar al mundo.

Palabras clave: diseñador como investigador, diseño gráfico, investigación.

Abstract: This article aims to expose the current scenario of graphic design in the research field, in order to show their importance to the profession and society in general. First of all arises a conceptualization of the profession, subsequently the design research types are discussed, and finally, it is shown the current field of scientific work in the profession. Intends to reflect on the designer as a professional of the practical project, but also the practice of research as an inherent and important activity for the development of the discipline. The professional is visualized at a constant creation system of needs, situations and innovative answers that allow to reinvent the world.

Keywords: designer as a researcher, graphic design, research.

Introducción

El diseño gráfico traspasa las barreras del lenguaje hablado, y, a partir de procesos semióticos, integra al hombre con el entorno y establece una relación entre el productor y el consumidor; se convierte así, desde la perspectiva de Sánchez (2012) en un medio al servicio de la cultura y la alfabetización de los pueblos. Por ello, la exploración, la reflexión y la investigación en torno al diseño gráfico se convierten en una tarea obligatoria para la comunidad académica.

Al considerar el hecho mencionado, este texto tiene como objetivo exponer el escenario actual del diseño gráfico en el ámbito de la investigación, con el fin de mostrar su importancia en la profesión y para la sociedad en general. Se presenta inicialmente una conceptualización de la profesión a través de las distintas academias que promueven la investigación en diseño, posteriormente se abordan los tipos de

investigación en diseño, y finalmente, se muestra el panorama actual del trabajo científico en la profesión proyectual.

Este estudio se plantea en virtud de que en el ámbito del diseño gráfico, por ser una disciplina joven en su práctica relacionada con la investigación, en México se cuenta con áreas poco exploradas.

Un factor importante para el desarrollo del texto, es clarificar la distinción que se hace entre la práctica del diseño y el estudio del perfil del diseñador, siendo la primera la más conocida o llevada a cabo. De acuerdo con Pontis (2009) lo que ha contribuido a pensar en una relación opuesta entre diseñador-investigador, es la identificación del diseñador como “persona práctica”; aunque no haya nada que indique que la acción es lo que sigue a la reflexión (investigación) o que es la reflexión lo que sigue a la práctica, o que una excluya a la otra. Es por eso que en la actualidad hay una ausencia de aproximaciones establecidas o estandarizadas para el estudio del diseño gráfico, destacando la escasez de referentes con rigor científico dentro del ámbito. En apoyo a esta idea, Tapia (citado en Dirección General de Información UCOL, 2014), afirma que los estudios y las investigaciones en el ámbito del diseño gráfico en México son similares a las que se practican en el resto del mundo, “muy divergentes, poco formalizados y no tienen un desarrollo cabal ni serio”. Con respecto a esta última aseveración, la postura de este texto es que conforme a la disciplina del diseño se posiciona en el ámbito social y académico, por tanto se convierte en una disciplina madura, la investigación desde este ámbito comienza a tornarse más formal y seria; atendiendo la necesidad de generar conocimiento para dicha área.

No obstante, desde que el diseño gráfico es reconocido como disciplina académica, surge el interés por vincularlo a la investigación. En México son muchos los apoyos y esfuerzos que se realizan para la investigación en Ciencia y Tecnología; es muy reciente el interés por distintas dependencias por apoyar la investigación en las Ciencias Sociales y Humanidades. Al día de hoy, la disciplina del diseño en lo general no se encuentra reconocida como área prioritaria.^[2] Sin embargo, resulta evidente que los esfuerzos desde el área académica seguirán siendo el impulso para que cada día, tanto en México como en otros países de Latinoamérica, la investigación del y para el diseño pueda posicionarse y por tanto se le otorgue su justo valor, un ejemplo de ello es la convocatoria conacyt-fonca, que busca fortalecer la profesionalización, actualización e investigación por parte de artistas, promotores, gestores y trabajadores de la cultura, y cuenta con un área de diseño en donde participan las especialidades de diseño gráfico y editorial, diseño de joyería, diseño multimedia, diseño de producto e industrial, diseño textil e ilustración.

Hacia una concepción del diseño gráfico

Para contextualizar la inserción de la disciplina del diseño gráfico al ámbito de la investigación, resulta necesario poner en claro cómo la actividad proyectual del diseño, como actividad profesional, se conceptualiza hoy en día y por tanto aclarar cómo el oficio de diseñar se

establece en una actividad que requiere de trabajo intelectual y práctico, por tanto se descubre un diseñador gráfico como profesional de la práctica del diseño, pero también de la práctica de la investigación consciente como actividad inherente.

En México, la actividad proyectual u oficio de construir mensajes visuales tiene sus comienzos con la llegada de la imprenta en 1539 y después, a finales del siglo XIX, como servicio de la publicidad (Vilchis, 2010) quienes cumplían esta función eran técnicos o artistas técnicos, en esta época aún no eran reconocidos como diseñadores (Tiburcio, 2015) De acuerdo con esta autora, el reconocimiento del diseño gráfico parte de su enseñanza, primero en la escuela alemana de la Bauhaus en 1919, posteriormente con la llegada de su influencia pedagógica a América y finalmente, en 1968, inicia la formación de diseño gráfico en la Universidad Iberoamericana Ciudad de México.

Enseguida se crean colegios o gremios, en los que desde entonces el diseñador gráfico se ha visto envuelto en diversos debates donde se discuten enfoques sobre su conceptualización y sobre todo su actividad y responsabilidad, ya que existen diversas definiciones contradictorias que pueden llevar a la confusión y desconocimiento de la disciplina, incluyendo la variedad de nombres con los que, de acuerdo con Ibáñez (2003) se le conoce, por ejemplo: diseño de comunicación gráfica, diseño de la comunicación visual, diseño de la información, diseño gráfico, etc.

Guzmán (2003) afirma que es importante discutir sobre la reconstrucción del diseño gráfico, ya que se requiere de un consenso que permita ubicar de manera diferente la profesión porque necesita ser reconocida por los otros –que no son diseñadores– en un solo sentido y dirección para lograr su madurez, particularidad y supervivencia, además de consolidar a la profesión de forma digna y posicionar no únicamente al diseño gráfico sino al diseñador gráfico como un actor de gran relevancia dentro del mundo actual.

Actualmente existen diversas investigaciones en torno a la conceptualización y enseñanza del diseño gráfico, así como algunas relacionadas con la interacción que tiene con otros fenómenos sociales y culturales. Margolin (2002) afirma que existe una creciente corriente de alternativas relacionadas con las investigaciones sobre diseño.

Respecto a la investigación en la enseñanza del diseño gráfico, Tiburcio afirma lo siguiente: “...el diseño gráfico debería dejar de concentrar su quehacer en la reproducción (tecnológica) del medio, y concentrarse más en el mundo de las ideas, de los conceptos, de los códigos culturales visuales con los que de alguna manera siempre trabajó, pero que no necesariamente explotó a fondo” (2015: 97).

En una misma idea, Rivera afirma lo siguiente sobre la formación del profesional proyectual:

...las instituciones universitarias deben evitar convertirse en simples formadoras de maquiladores profesionales y, por el contrario, garantizar la formación de analistas simbólicos. Para tal labor, deben “orientar la formación profesional hacia un perfil centrado en la investigación (desarrollo de habilidades), la creatividad (desarrollo de aptitudes) y la capacidad de emprender (desarrollo de intereses) (2013: 18).

Asimismo, Rivera (2013) propone que el diseñador gráfico debe contar con destrezas que le permitan investigar y analizar un asunto problemático y habilidades de razonamiento que le permitan coordinar, extender y defender conocimientos; también debe ser competente para formar conceptos y organizar información en categorías o grupos; finalmente, debe dominar destrezas de traducción para mantener significados a pesar de los cambios de contexto.

Es a partir de la creciente corriente de investigación sobre diseño gráfico que se estimula una reconceptualización de la profesión, dejando a un lado al diseñador «reproductor visual» técnico, para dar paso a un diseñador gráfico profesional de la visualidad, que personifica a la innovación, que es activo, propositivo, con iniciativa y actitud creadora y prospectiva, que utiliza herramientas metodológicas y destrezas cognitivas para dar sentido a su labor. Se visualiza a un profesional en un constante sistema de creación de necesidades, situaciones nuevas y respuestas integrales que permitan reinventar al mundo, comprometido con la sociedad y la cultura, que además es capaz de coordinar ambiciosamente el proceso de diseño y trabajar interdisciplinariamente para cambiar su contexto, pero sobre todo para incidir desde una disciplina madura en problemáticas actuales de manera responsable y ética.

Es importante lograr un equilibrio entre la práctica proyectual y la investigación formal, así como entender que una se complementa de la otra y viceversa, en palabras de Bonsiepe, hay que recordar que “diseño no es texto, diseño es proyecto”:

Mientras los cursos de maestría de diseño sean modelados según cánones tradicionales, que toman como punto de referencia la investigación orientada a la producción exclusiva de textos sobre textos (resultados discursivos) y no sobre el estudio de fuentes primarias, no se pueden esperar resultados socialmente fructíferos. Cursos con esta orientación llevan nada más que a la anemia proyectual, se reducen sólo a un academicismo. Conviene recordar que diseño no es texto, diseño es proyecto –una afirmación obvia, pero vale la pena recordar. Cada proyecto requiere un informe que lo complementa, pero no es la cuestión. Se trata de criterios académicos tradicionales de selección de docentes que valorizan la investigación en abstracto y desconocen aparentemente la dimensión proyectual (2004: 62).

La investigación-acción en diseño gráfico

Una de las variantes para abordar proyectos desde la disciplina objeto de estudio de esta reflexión en el ámbito de la investigación para el diseño es la investigación-acción, ya que ayuda a formar al diseñador con herramientas investigativas que permiten alcanzar el perfil visualizado en el apartado anterior. De acuerdo con Pontis (2009b) “el diseño gráfico ha sido mayoritariamente abordado como práctica profesional. Sin embargo, en los últimos años ha habido un creciente interés por entender y analizar los procesos estructurales involucrados en el diseño, es decir, por investigar el diseño gráfico”.

La investigación desde lo general, se puede definir como “una actividad encaminada a la solución de problemas. Su objetivo consiste en hallar

respuesta a preguntas mediante el empleo de procesos científicos” (Cervo y Bervian, 1989: 41).

Para Bausela (s.f.), la investigación-acción entiende la enseñanza como un proceso de investigación, un proceso de continua búsqueda que constituye una vía de reflexiones sistemática sobre la práctica con el fin de optimizar los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Con base en el trabajo de Kemmis y MacTaggart (1988), Bausela (s.f.) afirma que la investigación-acción en un proceso metodológico de investigación orientado al cambio educativo, tiene las siguientes características: 1) Es construido desde y para la práctica, 2) busca mejorar la práctica a través de su transformación, al mismo tiempo que procura comprenderla, 3) demanda la participación de los sujetos en la mejora de sus propias prácticas, 4) exige una actuación grupal por la que los sujetos implicados colaboran coordinadamente en todas las fases del proceso de investigación, 5) implica la realización de análisis crítico de las situaciones y 6) se configura como una espiral de ciclos de planificación, acción, observación y reflexión.

Guijosa afirma que “la mayoría de los diseñadores no saben qué es investigación en diseño, no saben cuántos tipos de investigación en diseño hay, y tampoco están de acuerdo en la afirmación investigar para diseñar” (2006: 127).

Muchos estudios y agencias de diseño explican que su metodología de trabajo se basa en análisis e investigación. Sin embargo, Pontis (2010) afirma que el significado que tiene esta investigación es diferente al concepto de investigación, en donde la primera busca ampliar conocimientos personales, suele ser una investigación informal y poco confiable que puede servir para crear un brief o los antecedentes de un proyecto de diseño (se le podría nombrar como análisis), mientras que la segunda ayuda al desarrollo y mejora en una disciplina, es decir, que tiene relación no sólo con una persona, sino con una comunidad. Desde la postura de la investigación desde y para el diseño, la investigación en esta área transforma la realidad del contexto al que se atiende.

Para la investigación desde y para el diseño gráfico es necesario conocer los distintos enfoques y posibles metodologías que pueden emplearse, ya que de acuerdo con Pontis (2009b) el desconocimiento de estas posibilidades se traduce en una investigación, cuyos aportes a la disciplina son escasos. Pontis (2009a: 5) analiza distintas teorías sobre qué es una investigación en diseño gráfico y con base en el trabajo de Frayling (1994) Gray (1998) Hannula et al. (2005), Scrivener (1999) y Strand (1998) propone cuatro modos de investigación en diseño (ver tabla 1).

Modo	Metodología	Objetivo	Dificultad	Enfoque
Investigación para el diseño	Teórico-literaria	Información extraída de fuentes bibliográficas y contrastada entre diferentes autores	Dificultad media	Aspectos históricos Aspectos artísticos Aspectos perceptivos Teorías sobre el diseño
Investigación a través del diseño	Teórico-práctica	Búsqueda de materias, desarrollo de trabajos e investigación aplicada	Dificultad media-alta	Aspectos científico-matemático
Investigación por el diseño	Práctica	Prototipos finales que aporten nuevos conocimientos a la disciplina	Dificultad alta	Aspectos científico-matemático
Investigación dentro del diseño	Teórico-práctica-teórico	Aportar nuevos conocimientos a la disciplina y plantear estrategias futuras	Dificultad alta-alta	Aspectos científico-matemático Aspectos históricos Aspectos artísticos Aspectos perceptivos Teorías sobre el diseño

Tabla 1.
Modos de investigación en diseño.

Fuente: Pontis (2009a: 5).

Como se observa en la tabla 1, existen cuatro modos, según sus finalidades: la investigación para el diseño se enfoca en la teoría, va desde cuestiones históricas, estéticas y otras teorías sobre diseño; un ejemplo de este modo es el artículo “Breve aproximación histórica al diseño gráfico en Aragón, años ochenta y noventa. Una historia de nombres propios” (Sen Lafuente, 2009) en el cual la autora hace un recorrido cronológico de los principales sucesos dentro del diseño gráfico y representaciones visuales, así como el surgimiento de estudios y exponentes que marcaron pauta para la evolución del diseño gráfico en Aragón, España.

La investigación a través del diseño va un paso adelante y mezcla la teoría con la práctica, modo de investigación que se ve reflejado en el artículo “Diseño Gráfico y nuevas tecnologías. ¿Un nuevo hábitus?” (Mercado, 2013) en el cual se analizan las alteraciones y el replanteamiento del quehacer del diseñador gráfico debido al desarrollo de las nuevas tecnologías, incidiendo en un nuevo habitus.

La investigación por el diseño presenta modelos que aportan valor a la disciplina, justificados mediante la teoría. En el trabajo de Hernández González, El diseño gráfico como acto hermenéutico (Hernández, s.f.), se debate la esencia del diseño gráfico al identificarlo como un acto hermenéutico, y propone hablar de un trabajo de diseñar que parta de principios hermenéuticos y aborda “el papel del diseñador en los juegos de las interpretaciones y traducciones de la intencionalidad de un cliente o usuario” (Hernández, s.f.: 2).

Finalmente, la investigación dentro del diseño involucra todos los modos mencionados, el estudio de los actores, la estructura metodológica utilizada, más el análisis y comprobación del proyecto realizado en la investigación por el diseño. Este modo de investigación se muestra en el trabajo La nueva educación del Diseñador Gráfico (Rivera, 2013), en

donde el autor presenta en primer lugar un análisis sobre la pedagogía en diseño, posteriormente hace un análisis del espacio educativo llamado Taller de Diseño, para cerrar con una propuesta para lograr una mejor opción de aprendizaje, en donde el alumno aprenda a pensar para actuar y propone estrategias para que el docente se desintoxique, lo que permitirá lograr una formación innovadora de acuerdo al siglo xxi.

Escenario actual del diseño gráfico en el ámbito de la investigación mexicana

Históricamente, en México, el diseñador gráfico nace proponiendo una alternativa ideológica a la sociedad, pasando el tiempo, el interés principal fue la producción material a través de la industria cultural, posteriormente el diseño gráfico concentró sus esfuerzos hacia una ideología mercantilista y de consumo. En este contexto se puede entender que al diseñador se le observó como un profesionalista de la práctica, que da soluciones creativas a problemáticas y necesidades específicas. Hoy en día la mirada hacia el diseñador ha evolucionado, se empieza a considerar la figura de un investigador que genera conocimiento. En este punto la trayectoria hacia el ámbito de la investigación tiene que plantear sus directrices.

Tanto la actividad del diseño como la investigación están condicionadas por distintos factores como el económico, el social, el cultural por mencionar algunos. Las necesidades y problemáticas que se pueden abordar desde la investigación en diseño son tan bastas como lo expone Margolin (2000) “debido que el tema de la Investigación de diseño no sólo se refiere a los productos sino también a la respuesta humana, las técnicas de investigación para el diseño deben ser necesariamente diversas”. Las actividades relacionadas con la investigación del diseño se difunden en diversos congresos y se cuenta con con publicaciones de calidad. Un ejemplo de ello son las investigaciones realizadas por Luz del Carmen Vilchis, Román Esqueda, Antonio Rivera y Carmen Tiburcio, las cuales impactan en distintas áreas del diseño gráfico, desde su epistemología, metodologías y fundamentos teóricos, hasta su enseñanza, formación y ejercicio profesional.

Se puede decir que aunque con tropiezos, esta disciplina está tratando de alcanzar estándares internacionales en cuestión de investigación y va madurando, por tanto en palabras de Margolin (2000) “puede decirse que el interés en los estudios de diseño ha crecido en paralelo con la atención creciente que se presta hoy en día a la investigación sobre diseño, actividad cuyo espectro es extremadamente amplio”. Por tanto considerar limitar la actividad investigativa en el área del diseño conllevaría a cerrar las posibilidades de desarrollo y aplicación.

Tiburcio (2015), afirma que la objetivación que coloca al diseñador gráfico como productor de alto valor relacionado con el trabajo informacional, se refuerza con la postura de autores y teóricos, quienes hablan de la profesión del diseñador gráfico como capacidad de incorporarse en equipos de trabajo interdisciplinar, con conocimientos de

alto nivel que puede realizar aportaciones en beneficio de la sociedad, y que a su vez, sea parte de la dinámica y constante construcción cultural.

Son muchas las disciplinas de las que se enriquece el diseño, por ejemplo, la sociología, la antropología social, la psicología social, la semiótica, la lingüística, la filosofía, la historia, por mencionar algunas. No se puede perder de vista que depende del objetivo del trabajo que se esté desarrollando las áreas de las que se puede enriquecer, ya que es de suma importancia que el proyecto no quede de lado, debido a que es la principal labor del diseñador. Se debe entender el ejercicio del diseño como un ejercicio inter y multidisciplinario, que se enriquece y enriquece a otras disciplinas y áreas.

En lo general la investigación del diseño deberá estar orientada a mejorar la calidad de vida de la sociedad a partir de acciones diseñísticas que impacten precisamente en este ámbito; el esfuerzo se deberá traducir en un bien social y colectivo, por tanto incluyente con miras a un posicionamiento de una disciplina madura y responsable.

Conclusiones

En este punto es indiscutible que la investigación sea fundamental en la formación del diseñador gráfico y en su quehacer profesional, ya que permite perfeccionar técnicas y desarrollar nuevos procesos, así como identificar y fomentar conexiones con otras disciplinas y sobre todo comunicarse con esas disciplinas y entenderlas para generar una cultura visual y sobre todo mejorar la calidad de vida de la sociedad mediante proyectos en los que puede intervenir el diseño.

Investigar formalmente desarrolla una mente más abierta en el diseñador, ya que permite conocer una gran cantidad de procesos, métodos, teorías que existen, que influyen y que están, de algún modo, vinculadas al diseño. Se dejan de ver los problemas desde un punto de vista y se empieza a entender la complejidad de las interrelaciones de los componentes del diseño. En particular en el diseño gráfico, la investigación agrega una visión más lógica a una disciplina que originalmente fue vista como pura intuición y creatividad, ayudando a construir una base más robusta fundamentada en teorías para entender el discurso, la práctica, el aprendizaje y la complejidad del diseño, convirtiéndose así en una actividad disciplinar que también hace ciencia y genera teoría en el desarrollo de sus proyectos diseñísticos, olvidando su identidad de oficio o tecnicismo y viendo a la intuición y la creatividad como una cualidad del espíritu del diseño.

Referencias

Bausela, E. (s.f.), "La docencia a través de la investigación-acción", *Revista Iberoamericana de Educación*. ISSN 168-5653 [En línea] <http://www.rieoei.org/deloslectores/682Bausela.PDF>, consultado el 16 de agosto de 2016.

- Bonsiepe, G. (2004), "Diseño | Globalización | Autonomía", en 2 Textos recientes. *Proyectar hoy y Diseño | Globalización | Autonomía* (26-74), NODAL: Argentina [En línea] <http://www.fadu.edu.uy/patio/wp-content/uploads/downloads/2012/08/globalizacion.pdf>, consultado el 24 de octubre de 2016.
- Cervo, A. y Bervian, P. (1989), *Metodología científica*, McGraw-Hill, Bogotá.
- Dirección General de Información UCOL (2014, 26 de octubre), "La investigación en el diseño gráfico está poco formalizada", *Boletines informativos de la Universidad de Colima* [En línea], <http://www.ucol.mx/boletines/noticia.php?id=3105>, consultado el 26 de febrero de 2015.
- Guijosa, V. (2006), "Investigación en diseño", en *Actas de Diseño N°2: I Encuentro Latinoamericano de Diseño "Diseño en Palermo" Comunicaciones Académicas. año I, vol. 2, marzo 2007*, Buenos Aires, Argentina, ISSN 1850-2032 [En línea] http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/publicacionesdc/archivos/14_libro.pdf, consultado el 6 de marzo de 2014.
- Guzmán, J. (2003), "Actores y propuestas en la reconstrucción del término diseño", en *Reconstrucción del término diseño* (163-184), Asociación Mexicana de Escuelas de Diseño, Encuadre, México, ISBN 970-27-0360-3.
- Hernández, M. (s.f.), "El Diseño Gráfico como acto Hermenéutico", en *Mexicanosdisenando*, [En línea] <http://mexicanosdisenando.org.mx/WebMaster/Articulos/El%20diseno%20como%20acto%20hermeneutico.doc>, consultado el 10 de octubre de 2016.
- Ibáñez, P. (2003), "Evolución del término diseño gráfico", en *Reconstrucción del término diseño* (135-148). Asociación Mexicana de Escuelas de Diseño, Encuadre: México, ISBN 970-27-0360-3.
- Kemmis, S. y Mac Taggart, R. (1988), *Cómo planificar la investigación-acción*, Laertes, Barcelona.
- Margolin, V. (2000), *Las rutas del diseño. Ensayos sobre teoría y práctica*, Designio, libros de diseño, México.
- Margolin, V. (2002), *The poliTIC of the artificial: Essays on design and design studies*, The University of Chicago Press, Chicago.
- Mercado, O. (2013), "Diseño gráfico y nuevas tecnologías ¿Un nuevo hábitus?", *Revista Diseño en Síntesis*, núm. 49, Segunda época. Primavera 2013, [En línea] http://bidi.xoc.uam.mx/busqueda.php?indice=AUTOR&tipo_material= TODOS&terminos=Mercado%20Gonz%C3%A1lez,%20Octavio&indice_resultados=0&pagina=1, consultado el 10 de octubre de 2016.
- Pontis, S. (2009), "Diseño gráfico: un novel objeto de investigación. Caso de estudio: el proceso de diseño", *Revista Iconofacto. Pontificia Bolivariana University. Colombia*, vol. 5, núm. 6, diciembre 2009, [En línea] <http://sheilapontis.files.wordpress.com/2010/02/novel-objeto-de-investigacion.pdf>, consultado el 20 de marzo de 2014.
- Rivera, A. (2013), *La Nueva Educación del Diseño Gráfico*, Designio: libros de diseño, México.
- Sánchez Ramos, M. E. (julio de 2012), "El Diseño Gráfico y su aportación a la divulgación científica". (F. d. Comunicación, Ed.), *Actas de Diseño*,

13, 237-240 [En línea] <http://goo.gl/HtL5C6>, consultado el 15 de septiembre de 2014.

Sen Lafuente, C. (2009), “Breve aproximación histórica al diseño gráfico en Aragón, años ochenta y noventa. Una historia de nombres propios”, en Giménez, C; Lomba, C. (coords.), *Actas del XII Coloquio de Arte Aragonés. El arte del siglo XX*, Zaragoza, Institución Fernando el Católico [En línea] <http://ifc.dpz.es/recursos/publicaciones/29/23/38sen.pdf>, consultado el 8 de octubre de 2016.

Tiburcio, C. (2015), *La sociedad red del siglo XXI y el diseño gráfico*, Universidad Iberoamericana de Puebla, México.

Vilchis, L. (2010), *Historia del diseño gráfico en México, 1910-2010*, Instituto Nacional de Bellas Artes, México.

Notas

- [1] La presente investigación forma parte de un capítulo de tesis doctoral en proceso, titulada *La identidad del diseñador gráfico ideal a través de los imaginarios discursivos*, en la Universidad Autónoma de Nuevo León, México.
- [2] Siendo áreas prioritarias para el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (conacyt): Ciencias Exactas y Naturales, Ingeniería, Ciencias Ambientales, Biotecnología y Ciencias Agropecuarias, Ciencias de la Salud, Energía.