

Una mirada a la investigación en diseño. Implicaciones teórico prácticas

El diseño ha sido definido como una conversación reflexiva con una situación (Schon, 1992), como la intención de transformar una situación existente en una deseada (Simon, 1969) o como la interacción dinámica donde lo nuevo transforma lo que sobrevive en el proceso (Heskett, 2005). Como concepto, hace parte de diversos campos del saber y del hacer, sin embargo, no siempre fue así. En un comienzo, el diseño fue considerado como una actividad que sólo necesitaba conocimiento práctico y que podía ser desarrollado con habilidades intuitivas, pero que quienes lo desarrollaban adolecían de la capacidad para explicar los principios básicos que guiaban sus acciones (Buchanan, 2001). Fue sólo hasta principios del siglo veinte con la profesionalización, que el conocimiento en diseño comenzó a ganar terreno lentamente y se le reconoció como susceptible de ser investigado. No obstante, aún quedan muchas preguntas sobre su naturaleza. La investigación en diseño ha tenido un amplio desarrollo, pasando de ser entendida como la acción de búsqueda y definición de requerimientos para ser aplicados a proyectos de diseño, a la concepción del acto de diseño como una forma de investigación.

Martha Patricia Sarmiento

Doctora en Estudios de la Discapacidad de la Universidad de Illinois en Chicago, con profundos intereses por la intersección entre el Diseño, la Discapacidad y la Inclusión Social. Además ha realizado estudios en Factores Humanos en NZ Design Nagoya y de Ergonomía. Actualmente es Coordinadora del programa Académico de la Maestría en Diseño en la Universidad Nacional de Colombia y organizadora del Segundo Congreso Internacional de Investigación en Diseño.

Como investigadora aborda las líneas de investigación: Diseño para la Salud, Diseño y Tecnología, Diseño Discapacidad y Cultura. Gracias a su tesis doctoral titulada: *The user-initiated desing phenomenon in Strake Survivor: Adapting inaccessible environments*; participa en el Disability Studies International Conference -The Art of Belonging organizado por la Universidad de Amsterdam. Además ha escrito publicaciones entorno a la participación en diseño de personas en condición de discapacidad y, las estrategias de acompañamiento a procesos de organización de hombres y mujeres en situación de discapacidad en Colombia.

Pero ¿cómo definir hoy diseño? ¿Cuál es el efecto que tiene la forma como lo definimos sobre el objeto a investigar? Los teóricos del diseño se han ocupado ampliamente del tema, ligándolo a un proceso de concepción y planeación de un producto como causa final. Por ejemplo, si la causa final es industrial, la definición de diseño estará relacionada con el diseño industrial

y contendrá elementos formales, materiales y tridimensionales del producto. Esta fue la definición de diseño que guio la investigación durante prácticamente todo el siglo veinte. Fueron necesarios desarrollos sociales, tecnológicos y científicos para comprender que el producto del diseño puede y, en algunos casos, debe ser inmaterial pero siempre tangible, como muchos productos de factura humana que dan sentido a definiciones como la de Lucy Schuman (1999: 404): el “diseño no es la creación de objetos discretos e intrínsecamente significativos, sino la producción cultural de nuevas formas de practica”. El diseño debe conceptualizar artefactos materiales y sociales que ayudan a la sociedad en el proceso de reconstrucción hacia formas sin precedentes (Krippendorff, 2005) designando, dando sentido y significancia a nuevas posibilidades sociotécnicas para el futuro, definición que amplía y potencializa el campo de la investigación en diseño en la medida en que pone de manifiesto las implicaciones de sus resultados para todos nosotros.

Investigar comprende varios tipos de actividades y diversas formas de enfrentarse a la investigación. En diseño, sería necio tratar de limitar la actividad investigativa a formas tradicionales, pues aquí se define el problema en la medida en que se soluciona y, casi siempre, se deambula por la incertidumbre, formulando el futuro en un presente inexistente y proponiendo lo nuevo, que es impredecible. El conocimiento en diseño radica en entender sus principios y métodos, lo que permite que esta actividad se realice y se traduzca en productos efectivos (Buchanan, 2007). El diseño explora y crea lo nuevo, por ello, sus principios fundacionales deben estar basados en el carácter procesual y generativo del diseño mismo (Jonas, 2007).

El carácter epistémico del diseño puede asumirse como un proceso de aprendizaje: diseño/aprendizaje derivado de la practica (Jonas, 2007), por eso, el conocimiento relevante no es el conocimiento sobre los objetos, sino el conocimiento sobre su creación (Glanville, 2006). En otras palabras, es el proceso generativo de diseño y no el proceso científico el que guía la investigación (Jonas, 2007), cuyo resultado es la producción de un conocimiento explícito, discutible, transferible y acumulable. Lo anterior nos lleva a centrar la atención en la mirada investigativa sobre el diseño desde la epistemología de la disciplina, la profesión y la formación.

Este número de la revista *Bitácora Urbano Territorial* presenta algunas de las ideas centrales del *Segundo Congreso Internacional en Investigación en Diseño: alcances teóricos y prácticos del diseño*, realizado en Bogotá del 30 de agosto al 1 de septiembre de 2017 en el campus de la Universidad Nacional de Colombia. El objeto de la presente edición es aportar a la discusión sobre los procesos de investigación en diseño, planteando el estado de sus alcances teóricos y realizando una reflexión sistemática sobre las aplicaciones prácticas a nivel profesional, cultural y social desarrolladas desde un enfoque cognitivo y epistemológico, con énfasis en la adquisición, estructuración y jerarquización del conocimiento de diseño, relacionándolos con los campos del desarrollo profesional y pedagógico.

El *Segundo Congreso Internacional en Investigación en Diseño* fue organizado por la Maestría en Diseño, la Especialización en Pedagogía del Diseño, la Especialización en Diseño y Desarrollo de Producto, y las Escuelas de Diseño Industrial y Diseño Gráfico de

la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá, para abrir un espacio de reflexión sobre el estudio de los procesos de investigación en diseño a partir de dos ejes: la cognición y epistemología del diseño, y los principios y prácticas del diseño relacionándolos con el desarrollo profesional y pedagógico.

Previo al *Congreso*, en un esfuerzo conjunto entre la Maestría en Diseño y la Escuela de Diseño Industrial, se llevó a cabo un *Foro sobre diseño* en el que participaron los doctores en diseño Patricia Paredes, profesora e investigadora de la Universidad Javeriana y Carlos Bonzi Teixeira, profesor e investigador del IIT Institute of Design, y el médico neurólogo Luis Roberto Amador, profesor titular de la Universidad Nacional de Colombia.

Durante el *Congreso* se llevaron a cabo ponencias magistrales por parte de invitados nacionales e internacionales, tanto de investigadores consolidados como de estudiantes de posgrado, al igual que dos paneles temáticos, cuatro talleres y una galería de posters. Por su estrecha relación con la temática del evento, se resalta el taller sobre el papel de los programas de maestría y doctorados en la investigación en diseño conducido por Richard Buchanan, profesor e investigador en diseño, gestión y sistemas de información en Case Western Reserve University.

El contenido del presente número

Este número de *Bitácora* se concentrará en dos ejes temáticos: la cognición y epistemología del diseño, y los principios y prácticas del diseño. En el primero se abordarán aspectos teóricos, históricos y críticos relacionados con la adquisición, estructuración y jerarquización del conocimiento de diseño, sobre cómo se configura el espacio del problema de diseño, la teoría del conocimiento y la filosofía del diseño. Aquí, el lector se encontrará con los siguientes autores y temas:

Stan Ruecker, profesor e investigador en diseño de la University of Illinois at Urbana Champaign, estudia sobre el uso de prototipos en investigación, no solo para plantear la pregunta de investigación, sino como vehículos para estructurarla.

Christian D. Schunn, profesor e investigador de la University of Pittsburgh, se centra en la neurociencia del aprendizaje, la cognición y el aprendizaje basado en problemas. En su artículo, junto con Andrea Goncher y Joel Chan, presentan métodos de medición de la innovación en diseño robusto y eficiente, validados con una gran variedad de resultados de diseño obtenidos en su curso de diseño basado en proyectos.

Yolanda Rojas, profesora del Departamento de Lingüística en la Universidad Nacional de Colombia, explica en su artículo que el pensamiento está estructurado como una red que tiende al equilibrio, pero, paradójicamente, para que se produzca el aprendizaje es necesario desequilibrar la malla cognitiva.

Lourdes Pilay García, profesora de la Escuela de Diseño y Comunicación Visual en Guayaquil, enfatiza en su texto que entrenar la observación como punto de partida de la acción gráfica puede impulsar el pensamiento lateral como instrumento de búsqueda de nuevas alternativas creativas.

Finalmente, David Pérez García, estudiante de la Maestría en Educación, indaga por los elementos de las ciencias sociales que aportan a la discusión sobre la epistemología del diseño.

El segundo eje hace referencia al ámbito metodológico de la investigación para el desarrollo de productos y a los procesos de adquisición de habilidades, destrezas y capacidades. Aquí, el lector podrá encontrar los siguientes autores y temas:

Liliana Becerra, profesora del Art Center College of Design y reconocida consultora internacional en diseño estratégico y tendencias, presenta un artículo sobre la investigación en diseño basada en tendencias estratégicas con base en los principios y métodos que ella ha desarrollado durante veinte años de experiencia profesional y académica.

Priscila Farias, profesora e investigadora de la Universidad de San Pablo, presenta el concepto de memoria gráfica como estrategia para develar historias del diseño visual y propone una reflexión sobre los contextos en que el concepto ha sido utilizado en el campo de la investigación visual en Brasil.

Vivir Formalmente en 45 metros cuadrados es la pregunta que formula Coppelía Herrán, profesora e investigadora de la Universidad Pontificia Bolivariana, la cual resuelve por medio de una investigación sobre la renovación urbana que ha experimentado Medellín en los últimos años.

Por otro lado, David Puentes, profesor e investigador de la Universidad Nacional de Colombia, enfrenta el reto de construir conocimiento con base en pruebas de usabilidad tanto para el desarrollo tecnológico de herramientas, como para el diseño industrial.

Camilo Rodríguez Peralta, diseñador industrial y primer egresado de la Maestría en Diseño de la Universidad Nacional de Colombia, presenta su investigación sobre la existencia de pensamiento, concepto y práctica de diseño en el oficio del sastre en la ciudad de Bogotá. Reconoce que existe una brecha que separa el arte, el diseño y la artesanía, distanciando el cuerpo teórico del ejercicio práctico del diseño.

María Ximena Dorado, maestra en diseño computacional, indaga por lo que ella llama un escenario productivo inédito para el diseño y presenta la investigación de carácter etnográfico que llevó a cabo entre 2012 y 2014 para estudiar modelos productivos autoproclamados como independientes en Bogotá.

Finalmente, David Solórzano, Maestro en Historia y Teoría del Arte, la Arquitectura y la Ciudad, se pregunta por los campos de conocimiento tratados en los trabajos de grado del pregrado en Diseño Industrial de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá, entre 1990 y 1998.

Como se constata, este número de *Bitácora* aborda la investigación en diseño desde diversas aproximaciones y diferentes métodos. Esperamos contribuir con ello a la discusión creciente sobre lo que se investiga en diseño y sobre su campo de conocimiento.

Martha Patricia Sarmiento

Coordinadora de la Maestría en Diseño
Universidad Nacional de Colombia

Ciudad Universitaria, Bogotá D.C., noviembre de 2017

Bibliografía

BUCHANAN, R. (2007). "Strategies of design research: productive science and rhetorical inquiry". En: R. Michel (ed.), *Design research now*. Basel: Birkhäuser, pp. 55-66.

BUCHANAN, R. (2001). "Design research and the new learning". *Design Issues*, 17 (4): 3-23.

GLANVILLE, R. (2006). "Construction and design". *Constructivist Foundations*, 1 (3): 103-110.

HESKETT, J. (2005). *Design*. Oxford: Oxford University Press.

JONAS, W. (2007). "Design research and its meaning to the methodological development of the discipline". En: R. Michel (ed.), *Design research now*. Basel: Birkhäuser, pp. 187-206.

KRIPPENDORFF, K. (2005). *The semantic turn: a new foundation for design*. Boca Raton: CRC Press.

SCHON, D. (1992). "Designing as reflective conversation with the materials of a design situation". *Res Knowledge - Based Systems*, 5: 3-14.

SIMON, H. (1969). *The science of the artificial*. Cambridge: The MIT Press.

SCHUMAN, L. (2002). "Located accountabilities in technology production". *Scandinavian Journal of Information Systems*, 14 (2): 7.